EIFFEL

REVISTA DE EDUCAÇÃO DA COOPTÉCNICA • GUSTAVE EIFFEL N.º 6 • OUTUBRO 2006

- **Entrevista com António Fonseca Ferreira**
  Presidente do CCDR-LVT
- **Projectos Inovadores**
  OVNIS Telecomandados
  Robótica, Robotics e Robotik
- **Publicação de Livros**
  RSA Anotado - Incluindo Eurocódigos
  Segurança e Higiene do Trabalho

Ficha Técnica

Director
Augusto Guedes

Directora Adjunta
Rosa Maria Mosa

Colaboradores neste número:
Ana Rodrigues
Carlos Simões
Eduardo Graça
Eduardo Pinto
Fátima Roldão
Grupo de Professores de Inglês
Joana Vieira
João Pedro Dâmaso
Manuel Babo
Manuela Sousa
Margarida Marques
Maria José Martins
Mário Pereira
Mónica Mendonça
Mónica Silva
Paulo Gonçalves
Pedro Brás
Pedro Rodrigues
Porfírio Silva
Rita Paixão Lopes
Rute Mendonça
Susana Ferreira
Susana Pereira

Os artigos publicados nesta revista
são da responsabilidade dos seus autores.

Copy Desk António Moreira

Design Gráfico e Layout MBV Design

Conselho Redactorial
Adelino Serras
Cristina Correia
Cristina Marques
Hélder Pita
Irene Guedes
Luis Carvalho
Pedro Rodrigues
Porfírio Silva

Impressão Rolo & Filhos

Periodicidade Semestral

Tiragem 2500 exemplares

Depósito Legal: 205651-04

Propriedade
Cooptécnica - Gustave Eiffel CRL
Sede - Rua Elias Garcia, 29 - Venda Nova
2700-312 Amadora
Tel. 214 996 440
Fax 214 996 449
direccao@cooptecnica.pt

ISSN 1645-9113

Distribuição gratuita aos membros da Cooptécnica

Venda ao público 2 €.

Índice

1 ***Editorial***

2 ***Entrevista***
Eng. António Fonseca Ferreira - Presidente da CCDR-LVT

Formação
6 Educação / Formação na Agenda Europeia
9 Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências
10 Polis Cacém
12 Valtejo - Um Rio de Saberes
Microsoft - It Academy Program

Ensino Profissional
13 Ensino Profissional - Portugal 2006
15 O Ensino Profissional - Visão de um executante
18 Curso Técnico de Gestão

Núcleo de Investigação e Desenvolvimento
20 Mostra de Projectos Inovadores
23 Ovnis Telecomandados
24 Robótica, Robotics e Robotik

A nossa escola - Ensinar e aprender
26 Teclar@.com
27 Publicação de Livros
28 O dia da Física e Química
Feira de Projectos
29 Dia da Matemática
Five o'clock tea
Visita de Estudo à Expolíngua
30 Torneio de Futebol
Matemática - Uma caixinha de surpresas
31 Traz um colega também
32 Entrevista à ex-aluna Mónica Mendonça

34 ***Opinião***
A estética do horror e a indiferença

35 ***Sexualidade***
Doenças Sexualmente Transmitidas

37 ***Um livro***
Fernando Pessoa
poesias escolhidas por Eugénio de Andrade

Augusto Guedes
Engenheiro Técnico Cívil
Presidente da Cooptécnica Gustave Eiffel

A Gustave Eiffel
e o Plano Tecnológico

A Cooptécnica - Escola Profissional Gustave Eiffel, nos últimos 17 anos, tem vindo a percorrer um caminho que agora é reconhecido como válido. Durante este tempo, sempre defendemos que uma parte das Escolas Profissionais deviam ter um papel predominantemente ligado às Novas Tecnologias e aos cursos de Construção Civil. Este caminho, embora determinado, tem sido frequentemente solitário.

Hoje constatamos com grande satisfação que as nossas apostas, apesar de nos terem levado por caminhos que vieram a revelar-se difíceis, foram acertadas.

O Governo, ao apostar no Plano Tecnológico, veio dar razão à estratégia que havíamos definido e que, hoje, é ainda mais premente para o desenvolvimento do país. Só com atitudes deste género é possível corrigir a distorção que deriva do facto de haver poucos alunos nas áreas tecnológicas e das engenharias.

Como é evidente é sempre mais fácil ir "na corrente". Poderíamos, como a esmagadora maioria das Escolas, fazer cursos de "papel e lápis". Não é essa a nossa perspectiva, nem é esse o âmago do "projecto Gustave Eiffel". Assim sendo, iremos continuar a pugnar pela divulgação dos cursos associados às tecnologias e a investir na formação das engenharias de modo a que os jovens ganhem o gosto pela arte de construir e inovar.
É de louvar esta decisão do Governo e cabe-nos a todos nós, agora, dar conteúdo a esta aposta. A "Gustave Eiffel" fará a sua parte.

António Fonseca Ferreira

Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT)

António Fonseca Ferreira

Nascido a 20 de Agosto de 1953, em Trancoso

Habilitações Académicas

- Licenciado em Engenharia Civil pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Actividade Profissional

- Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo e gestor do Programa Operacional Regional – desde 16 de Março de 1998
- Assessor principal do Quadro do Conselho Superior de Obras Públicas – CSOPT (destacado em comissão de serviço na CCDRLVT) (função actual)
- Presidente da comissão Instaladora para a Requalificação da Frente Ribeirinha de Lisboa (entre 1996 e 1997)
- Director municipal e assessor do presidente a Câmara Municipal de Lisboa, responsável pelo Planeamento Estratégico e Urbanístico (entre 1990 e 1995)
- Director de Serviços do Fundo de Fomento de Habitação; responsável pela execução dos Programas «Cooperativas de Habitação», «Contratos de Desenvolvimento para a Habitação» e «Empréstimos às Câmaras Municipais» (entre 1974 e 1980)
- Vogal do Conselho Directivo de Fomento de Habitação (entre 1974 e 1975)
- Leccionação dos módulos de Planeamento Estratégico Territorial nos cursos de Pós-Graduação das universidades Atlântica e Independente (entre 2001 e 2003)
- Leccionação do módulo de Planeamento Estratégico Territorial no Curso de Altos Estudos da Força Aérea (entre 2001 e 2003)
- Leccionação da disciplina de Urbanismo do Curso de Gestão Territorial Urbana da Univ. Atlântica (em 1998)
- Leccionação de módulos de Habitação e de Urbanismo em mestrados das Universidades do Porto, na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, na Universidade de Coimbra e no Instituto de Gestão (entre 1993 e 1998)

A Região de Lisboa e Vale do Tejo é considerada, pelos seus recursos, pela sua dimensão económica e a pela sua posição estratégica, o motor do desenvolvimento do país. Quais são os desafios para esta região nos próximos anos?

Simultaneamente ao desafio de criar mais riqueza e desenvolver os recursos humanos para que a região seja mais competitiva, temos o desafio de fazer a sua arrumação administrativa. No âmbito do Programa da Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE) está prevista a arrumação da administração por NUT II e III. Para já, a Região de Lisboa e Vale do Tejo vai manter três NUT II para tudo, com excepção da gestão dos fundos comunitários. Vai haver uma separação entre a Área Metropolitana de Lisboa, o Ribatejo e o Oeste, que vão passar para as CCDR do Centro e Ribatejo.

A par da administração também temos que avançar mais e aprofundar a área da requalificação dos recursos humanos, não só do ponto de vista humano mas também em termos do que o mercado requer como requalificações.

O terceiro desafio é a questão do desenvolvimento sustentável. Os países mais desenvolvidos têm que passar claramente de um modelo industrialista e de crescimento económico para um modelo sustentável e durável, que in-

tegre em condições de igualdade as componentes económica, social e ambiental.
Posso dizer que nos próximos anos, temos essencialmente três grandes desafios que passam pela requalificação dos recursos humanos, a racionalização e a reorganização administrativa e um desenvolvimento sustentável.

E quais são os maiores obstáculos ao desenvolvimento desta região onde vivem cerca de 3,5 milhões de pessoas?

Penso que um dos maiores obstáculos é exactamente a desconexão administrativa que temos. A Área Metropolitana de Lisboa é o exemplo de uma região metropolitana que anda a ser governada, ou desgovernada, por dezenas de entidades que intervém numa região que deveria ter uma gestão una para funcionar bem.

A região de Lisboa de Lisboa e Vale do Tejo vai perder, no próximo Quadro Comunitário de Apoio fundos comunitários. Que tipo de implicações terá esta redução?

É ter menos dinheiro. Para desenvolver a racionalização e a reorganização da administração, qualificar os recursos humanos e ter um desenvolvimento sustentável é preciso ter recursos financeiros.
Esta situação é conhecida há, pelo menos, sete anos e, na altura, pensava-se que até seria toda a Região de Lisboa e Vale do Tejo. Porém, os cortes só se vão verificar ao nível da Área Metropolitana de Lisboa. Só esta é que vai passar para o objectivo dois dos programas comunitários, onde houve uma redução de cerca de dois por cento relativamente ao que era habitualmente.
Não posso deixar de assinalar que sendo esta considerada a região motor do país não pode deixar de ter investimentos para não deixar o motor gripar. Vai ser necessário arranjar outros recursos financeiros para desenvolver os objectivos previstos e manter o nível das infra-estruturas e dos equipamentos conseguidos até ao momento.
Os primeiros anos do próximo Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013 não vão ser fáceis em temos de recursos nacionais por causa do equilíbrio das contas públicas. Todavia, espero que a partir de 2010 possamos contar com os recursos públicos e termos investimento privado. Mas nem sempre a abundância de dinheiro é bom.

Porquê?

As pessoas só pensam em poupar quando o dinheiro começa a escassear. Não é um caso típico dos portugueses, acontece noutros países. Em termos da gestão dos fundos comunitários, Portugal tem um excelente aproveitamento, particularmente em termos do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER). No entanto, há outras áreas, como o Fundo Social Europeu (FSE), onde a abundância de verbas levou a uma má gestão.

Há muitas situações em que a falta de dinheiro esteve na origem do desenvolvimento de soluções criativas. Não penso que seja o que se vai passar na região. Temos que procurar, até ao nível comunitário, outras fontes de financiamento disponíveis em termos de iniciativas comunitárias directas.
Mas é preciso que o país se prepare porque vai ter que investir nesta região, mal tenha as contas públicas equilibradas, naquilo que é a inovação e nos recursos ambientais públicos. Esta região tem que estar a par das outras que vão ter mais fundos comunitários. Temos que nos preparar para que, a meio do próximo QREN, ela possa contar com verbas do Programa de Investimento e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC) e outros recursos públicos.

A região de Lisboa e Vale do Tejo é atractiva para o investimento privado?

É uma zona bastante atractiva. O investimento privado deverá contribuir para a maior parte do desenvolvimento, nomeadamente na questão da inovação e da competitividade. É óbvio que se vai deparar com a concorrência das outras regiões ao nível dos incentivos económicos que são bastante mais elevados do que na Região de Lisboa e Vale do Tejo.
Mas as empresas privadas vão procurar outros factores

ao nível da competitividade, como a inovação, a qualificação dos recursos humanos ou a logística de exportação que só esta região pode proporcionar.

A Estratégia de Lisboa advoga uma sociedade mais competitiva assente em vários pressupostos, entre eles a formação e a qualificação de recursos humanos. O que está a ser feito para que tal aconteça?

Acho que a qualificação não tem sido feita da melhor maneira, ela é ministrada na lógica da oferta. Quem comanda este processo são as empresas de formação e é preciso dar uma volta de 180 graus porque a formação precisa de ser comandada pela procura. São as necessidades do mercado que devem determinar as necessidades da região ou do país.

O Conselho de Ministros tomou a decisão de aumentar consideravelmente os recursos afectos à formação e à qualificação profissional mas, se não houver também uma mudança no que existe actualmente, corremos o risco do aproveitamento não ser o melhor.

Já temos empresas, como a ***AutoEuropa***, a ***Siemens*** e a ***Bosh***, que constituíram uma academia de formação e estudaram bem o mercado da área automóvel e vão fazer formação com base nas suas necessidades. É esta a lógica que tem que começar a aparecer nesta área.

A região concentra os recursos humanos mais qualificados do país em várias áreas, mas os resultados, em termos de desenvolvimento, ainda não são muito visíveis. Porquê?

A universidade em Portugal tem vivido desligada da vida empresarial e o mesmo acontece em relação às empresas. Lentamente começam a surgir alguns sinais de mudança. Se houver uma maior abertura nesta matéria não haverá desemprego para os jovens que saem da faculdade, nomeadamente na área tecnológica.

Um dos objectivos que esta região tem que aprofundar, na área do desenvolvimento e da inovação, é a ligação entre o mundo académico e o mundo empresarial. Quando tal acontecer, o desemprego e o sub-desemprego de licenciados e mestrados, pelo menos nas áreas tecnológicas, desaparecem rapidamente e até vamos precisar de importar mão-de-obra.

Qual o papel do ensino profissional na qualificação dos recursos humanos? É reconhecido pela União Europeia que existe um défice nesta área que é necessário superar.

O ensino profissional é uma boa iniciativa que tem obtido resultados positivos, mas as políticas oficiais têm sido muito hesitantes em relação a esta matéria. A meio do actual quadro comunitário, em 2003, o financiamento para este tipo de ensino acabou e estava previsto que

ele fosse financiado por recursos nacionais. Em parte isto aconteceu, mas sem os resultados esperados.
Acho que o ensino profissional tem que ser mais desenvolvido e aprofundado. A nossa estratégia, no âmbito do QREN 2007-2013, contempla esta matéria.

Como é que essa estratégia vai ser implementada na região?

Acima de tudo tem que haver da parte do Governo uma política clara de apoio ao ensino profissional e profissionalizante e a criação de medidas para o fazer sair do ***guetto*** em que está actualmente.
Um dos problemas que temos nesta área é a falta de sensibilização das pessoas, em geral, para a formação e para o ensino profissional que ainda é encarado como um recurso e uma escolha secundária em relação à universidade. Há que inverter esta situação.

As diversidades da região de Lisboa e Vale do Tejo ao nível territorial, económico, social e cultural representam um problema para o seu desenvolvimento?

A diversidade tem problemas e tem vantagens. Pessoalmente prefiro ver as vantagens e acho que uma das principais características desta região é a sua diversidade a todos os níveis.
Penso que a nível cultural e social tem que haver mais equilíbrios. Actualmente temos a questão da emigração que é um problema, mas que também pode ser uma vantagem se conseguirmos que seja controlada. Penso que a política de imigração tem que começar por aqui.
Os imigrantes são bem vindos, o nosso modelo de desenvolvimento e o mercado de trabalho precisa deles. No entanto, acho que tem de haver uma política de imigração pro-activa que defina bem o que queremos e possa agir de modo a haver controlo para que o acolhimento e a recepção possam ser os melhores possíveis. Se conseguirmos fazer isso, a diversidade social e cultural é um bem para o país e para a região.
No caso português ainda não sei porque é que não se trabalha com os mercados de origem, como os PALOP, no controlo dessa imigração começando, inclusivamente, a preparação dos imigrantes nos próprios países de origem ao nível da formação profissional.

A gestão destas diversidades é complicada?

Devemos cultivar, no bom sentido, as diferenças e mantê-las. A região é muito diversa, tem uma área metropolitana muito cosmopolita mas depois está rodeada por sub-regiões, como o Oeste ou o Ribatejo, com uma matriz industrial e rural muito forte, mas que estão a emergir como novos destinos turísticos.
Temos que ver o que são as diversidades e o que podem render no sentido sustentável, nomeadamente na questão do lazer, do turismo e da economia. A Área Metropolitana de Lisboa é uma área cosmopolita que tem de estar a par do desenvolvimento tecnológico, nas outras regiões aposta-se na base tradicional das suas actividades económicas. Estas devem ser renovadas e internacionalizadas, ao mesmo tempo que se tentam preservar as suas tradições.

Os recursos naturais são considerados uma das principais riquezas da região. Qual o papel que assumem no modelo de desenvolvimento sustentável?

Esta região tem três coisas boas. A localização geo-estratégica em termos de articulações internacionais, os recursos naturais e os recursos humanos e produtivos.
Na minha opinião, o que a região tem de melhor e de mais distinto em relação às outras regiões europeias são os recursos naturais. Temos dois estuários (o Tejo e o Sado), várias serras, 150 quilómetros de costa, diversidade de paisagens e um clima ameno. Este é um factor que nos pode distinguir em termos competitivos das outras regiões. Se esta é a maior riqueza, é ela que temos que preservar e valorizar no bom sentido e integrar no desenvolvimento sustentável. A preservação da água, que será o petróleo do século XXII, e a qualidade do ar são áreas onde já começam a existir problemas que é necessário combater.
Temos uma grande trapalhada em termos de ordenamento do território. Mas penso que daqui a meia dúzia de anos estaremos melhor e já haverá alguma visibilidade das medidas que já estão a ser tomadas, nomeadamente na recuperação do espaço litoral. As questões dos recursos ambientais estão entre as prioridades do QREN para esta região.

As previsões do Instituto Nacional de Estatística para a região apontam um crescimento populacional de 5,97 % até 2015. Mas também revelam que a tendência do envelhecimento será acentuada. Até que ponto este envelhecimento pode ter consequências ao nível social e económico da região?

A tendência para o envelhecimento é uma questão civilizacional das economias e dos países do Ocidente. A imigração é uma das formas de ultrapassar esta questão, uma vez que está provado que tem contribuído para o rejuvenescimento da população.

Entrevista de Ana Rodrigues

Margarida Marques
Representante da Comissão Europeia em Portugal

Educação/Formação na Agenda Europeia

Quadro Europeu de Qualificações

Uma referência comum para a descrição das qualificações dos cidadãos nos Estados-Membros

A Comissão Europeia adoptou no passado dia 5 de Setembro o Quadro Europeu de Qualificações (QEQ), uma nova forma de compreender as qualificações na Europa. O QEQ constituirá uma referência comum para a descrição das qualificações, auxiliando assim os cidadãos, os empregadores e os Estados-Membros a comparar as qualificações dos diferentes sistemas de educação e formação da UE.

Quando os cidadãos europeus tentam estudar ou trabalhar noutro país ou quando pretendem tirar partido de estudos ou de formações anteriores, são frequentemente confrontados com obstáculos de solução complexa. O QEQ contribuirá para solucionar este problema, facilitando a compreensão das diferentes qualificações nacionais na Europa e promovendo o acesso à educação e à formação. Reforçará a mobilidade para fins de prossecução de estudos ou de exercício de uma profissão. Contribuirá para fomentar o emprego e o crescimento e apoiar os cidadãos europeus a enfrentarem os desafios de uma economia mundial baseada no conhecimento e caracterizada pela globalização.

Esta proposta, que constitui um dos resultados concretos do programa de trabalho Educação e Formação para 2010 instituído na sequência do Conselho Europeu de Lisboa de 2000 (a que já nos temos vindo a referir) e foi expressamente solicitada pelos Conselhos Europeus da Primavera de 2005 e 2006, insere-se no Programa Comunitário de Lisboa, que consiste em acções propostas pela Comissão destinadas a apoiar os esforços envidados pelos Estados-Membros no sentido de concretizarem os objectivos de desenvolvimento social e económico acordados em Março de 2000, em Lisboa, a chamada Agenda de Lisboa. A sua elaboração foi precedida de um amplo debate com os Estados-Membros, com os Parceiros Sociais e com outros interlocutores pertinentes.

O Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) baseia-se num conjunto de **oito níveis de referência** que definem os conhecimentos, o nível de compreensão e as aptidões do cidadão – ou seja, os **resultados da aprendizagem** – independentemente do sistema em que uma determinada qualificação foi adquirida. Os níveis de referência do QEQ afastam-se, assim, da abordagem tradicional que dava ênfase aos meios de aquisição dos conhecimentos (duração do processo de aprendizagem e tipo de instituição), passando a incidir nos resultados da aprendizagem, o que:

- ***permite uma melhor adequação da oferta dos sistemas de educação e formação às necessidades do mercado de trabalho (em matéria de conhecimentos, aptidões e competências);***
- ***facilita a validação da aprendizagem não formal e informal;***
- ***facilita a transferência e a aplicação das qualificações nos diferentes países e sistemas de educação e formação.***

Enquanto instrumento para a promoção da aprendizagem ao longo da vida, o QEQ abrange o ensino geral, a educação de adultos, o ensino e a formação profissionais e o ensino superior. Os oito níveis compreendem o leque total de qualificações, desde as obtidas no final da escolaridade obrigatória, às concedidas ao mais alto nível de estudos do ensino superior e do ensino e formação profissionais.

O projecto de recomendação prevê que os Estados-Membros correlacionem os seus sistemas nacionais de qualificações com o QEQ (até 2009). Os cidadãos e os empregadores poderão assim utilizar o QEQ como um instrumento de referência para comparar os níveis de qualificações dos diversos países e diferentes sistemas de educação e formação, por exemplo, a formação profissional e o ensino superior. O QEQ constituirá um dispositivo de tradução

que tornará mais clara a correlação entre as qualificações e os diferentes sistemas.
Desta forma, o QEQ contribuirá para que os sistemas de educação e formação europeus se tornem mais transparentes e acessíveis a todos os cidadãos.
Esta proposta de Recomendação, adoptada pela Comissão, vai ser apreciada pelo Conselho e pelo Parlamento Europeu, prevendo-se que a sua aprovação final venha a ocorrer até ao final de 2007, durante a presidência portuguesa da União Europeia (Portugal assume a presidência da União Europeia no segunda semestre de 2007).

Para que serve um Quadro Europeu de Qualificações (QEQ)

Por que é que a Comissão propõe um QEQ?

Embora exista um consenso generalizado quanto à necessidade de haver uma aprendizagem ao longo de toda a vida, na prática há ainda entraves consideráveis para as pessoas que tentam estudar ou trabalhar noutro país ou que pretendem tirar partido de estudos ou formações anteriores. Uma maior transparência nas qualificações irá promover o acesso à educação e à formação, bem como a mobilidade profissional e geográfica.

Por que não se optou por adaptar os quadros já existentes, por exemplo a Classificação Internacional Tipo da Educação (CITE)?

Porque o QEQ introduz, pela primeira vez, um conjunto de níveis de referência que assenta nos resultados da aprendizagem (definidos em termos de conhecimento, qualificações e competências). O QEQ afasta-se assim dos meios de aquisição dos conhecimentos (duração do processo de aprendizagem e tipo de instituição), passando a incidir naquilo que a pessoa, de facto, sabe e está habilitada a fazer.

A quem se destina o QEQ?

Os principais utilizadores do QEQ serão os organismos encarregados dos sistemas e quadros de qualificações nacionais e/ou sectoriais. Quando estiver concluído o correlacionamento com o QEQ dos seus sistemas, o QEQ passará a ajudar todas as pessoas, nomeadamente estudantes, professores, formadores e empregadores, a compararem as diversas qualificações de vários países e de diferentes sistemas de educação e de formação.

Quais são os benefícios do QEQ para os indivíduos e os empregadores?

Para os indivíduos, o Quadro Europeu de Qualificações irá:

- ***facilitar a descrição dos seus níveis de competência aos empregadores doutros países;***
- ***simplificar a comparação entre sistemas de qualificação, por exemplo para procurar novas oportunidades em matéria de educação e de formação;***

Para os empregadores, o QEQ irá facilitar a interpretação das qualificações de candidatos estrangeiros a um emprego. Logo que esteja em aplicação ao nível nacional, o QEQ irá facilitar também a aprendizagem ao longo da vida, apoiando assim os elementos do pessoal de cada empresa que queiram desenvolver as suas capacidades e adquirir novas qualificações.

Quais são os níveis e os tipos de aprendizagem cobertos pelo QEQ?

Sendo um instrumento para a aprendizagem ao longo da vida, o QEQ cobre o ensino geral, a formação profissional e o ensino superior. Os oito níveis cobrem toda a gama de qualificações, desde o ensino obrigatório até aos mais elevados graus académicos e níveis de formação profissional.

Qual é a relação do QEQ com a Directiva 2005/36/CE relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais?

A Recomendação sobre o QEQ não se aplica às situações cobertas pela Directiva 2005/36/CE relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais. Esta Directiva estabelece regras que os Estados membros estão obrigados a respeitar quando recebem um pedido de reconhecimento das qualificações de um migrante de outro Estado membro, com vista ao exercício duma profissão sujeita a regulamentação no respectivo território. No final do processo de reconhecimento, tem de haver a emissão de um certificado que confirma que a qualificação do migrante é equivalente à qualificação exigida no Estado membro de acolhimento. Este certificado contribui para a transparência no mercado de trabalho no que diz respeito às profissões regulamentadas, sem que haja necessidade de recorrer a outras comparações com base noutros instrumentos.

Qual é a relação do QEQ com o Europass?

O *Europass* introduziu uma carteira de documentos que é utilizada para descrever as qualificações e competências. Contudo, o *Europass* não assegura a comparabilidade dos níveis de qualificações. A futura evolução do *Europass* terá que reflectir a introdução do QEQ. Futuramente, todos os documentos *Europass* de maior importância, especialmente o *Europass* - suplemento ao diploma e o *Europass* - suplemento ao certificado, deverão conter uma referência clara ao correspondente nível do QEQ.

Qual é a relação do QEQ com o processo de Bolonha no ensino superior?

O QEQ tem em consideração a evolução do quadro de qualificações no ensino superior no âmbito do chamado processo de Bolonha. Os descritores do QEQ nos níveis 5 a 8 correspondem aos descritores acordados no âmbito do processo de Bolonha. O nível 5 do QEQ corresponde ao descritor para o ensino superior de ciclo curto, o nível 6 do QEQ ao descritor para o primeiro ciclo (licenciatura), o nível 7 do QEQ ao descritor para o segundo ciclo (mestrado) e o nível 8 do QEQ ao descritor para o terceiro ciclo (doutoramento). No entanto, a formulação dos descritores do QEQ diferem dos do processo de Bolonha, uma vez que estes correspondem exclusivamente a graus do ensino superior enquanto o QEQ também cobre a formação profissional. Esta abordagem, que é absolutamente vital para que o QEQ seja um quadro adequado para a aprendizagem ao longo da vida, foi acordada pelas partes interessadas na conferência de Budapeste sobre o QEQ realizada em Fevereiro de 2006.

É necessário que os Estados Membros tenham o seu próprio Quadro Nacional de Qualificações?

Não necessariamente. Embora a Comissão considere que a melhor abordagem seria que cada país tivesse o seu próprio Quadro Nacional de Qualificações, baseado nos resultados da aprendizagem e correlacionado com o QEQ, a questão mais importante é assegurar que todos os países correlacionem o seu sistema de qualificações, seja ele qual for, com o QEQ.

Um quadro voluntário, como o QEQ, pode mesmo resultar?

A experiência com o processo de Bolonha (no ensino superior) e com o processo de Copenhaga (na formação profissional) demonstra que é possível identificar soluções e executá-las eficazmente num período de tempo relativamente curto. Estes quadros voluntários exigem que as partes interessadas se comprometam a avançar com o quadro comum e construam gradualmente uma relação de confiança mútua.

O QEQ atribui qualificações?

Não, o QEQ descreve níveis de qualificações em termos de resultados da aprendizagem. A atribuição de qualificações continua a ser da competência exclusiva dos respectivos organismos nacionais.

Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências - RVCC

O Desejo de Aprender

"Considera-se (...) que a motivação individual para aprender e a disponibilização de várias oportunidades de aprendizagem são os principais factores para o sucesso de uma estratégia de aprendizagem ao longo da vida." (ANEFA, 2001)

Entre a população adulta portuguesa verifica-se um défice de competências básicas e da certificação das competências adquiridas informalmente. No ano de 2000, cerca de 64,2 % da população activa portuguesa não possuía a escolaridade de nove anos, colocando o país numa situação desfavorável em relação ao resto da União Europeia. Na conjuntura actual, após a integração de dez novos países, a tendência parece manter a população activa portuguesa nos mais baixos níveis de escolarização e qualificação. Assim, coube à extinta Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA)[1] promover e criar nesse mesmo ano, um Sistema Nacional de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, constituindo-se numa Rede Nacional de Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, na qual se inscrevem, à data, 220 Centros (in http://www.dgfv.min-edu.pt/) criando, deste modo, um mecanismo que permite *identificar* as competências que as pessoas vão adquirindo maioritariamente por vias não-formais e informais de aprendizagem, **certificar** essas competências com um nível de escolaridade, assim como assegurar a **valorização e auto-valorização** dos participantes.
De entre as metodologias utilizadas ao longo do processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) destacam-se a abordagem da História de Vida do Adulto e o Balanço de Competências, que permitem ao sujeito aceder às suas potencialidades pessoais e profissionais, contribuindo para a construção do seu projecto de vida. **Na sua génese, o processo RVCC pressupõe que o adulto, ao construir o seu dossiê pessoal, recorda e reflecte acerca das suas experiências, integrando-as no seu auto-conhecimento, permitindo a reconstrução de um projecto de vida, exigindo do adulto uma elevada participação e iniciativa.**

O objectivo dos participantes é, inicialmente, a obtenção de um Certificado de equivalência escolar a um nível de escolaridade básico (quarto, sexto ou nono ano) mas, os efeitos do forte envolvimento dos mesmos, do apoio da equipa técnico-pedagógica, e da reflexão sobre as aprendizagens no

percurso de vida, fazem-se sentir também no crescimento pessoal dos envolvidos, parecendo que *"os principais efeitos de um processo RVCC remetem, tipicamente, para certas dimensões pessoais de carácter eminentemente subjectivo"* (CIDEC, 2004)[2] como sejam a motivação para desenvolver um projecto de aprendizagem ao longo da vida, a auto-estima e a predisposição para o sucesso profissional.

O trabalho desenvolvido no **Centro RVCC Gustave Eiffel** é o de acompanhamento dos percursos desenvolvidos pelos adultos no sentido da elaboração dos seus portefólios e obtenção da certificação, assim como observar e participar no desenvolvimento de projectos pessoais e profissionais por parte dos envolvidos, sendo patentes essas **dimensões pessoais de carácter eminentemente subjectivo** que levam os adultos a sentir maior confiança para assumir um projecto de aprendizagem ao longo da vida, numa abertura às experiências formadoras pela redescoberta do próprio gosto pela aprendizagem.
Desde que iniciou a sua actividade, em Maio de 2006, o **Centro RVCC Gustave Eiffel** já aceitou inscrições de cerca de 600 adultos que se encarrega de acompanhar não apenas no sentido da sua certificação escolar como da (re)definição dos seus projectos formativos e/ou profissionais, participando no grande desígnio nacional de **aumentar as qualificações escolares e profissionais da comunidade em que se insere, norteando-se pelos valores de excelência, pragmatismo e complementaridade de saberes** que aliás impregnam todas as actividades desenvolvidas pela COOPTÉCNICA – Gustave Eiffel.

Centro RVCC Gustave Eiffel
Rua Elias Garcia, 25 B Venda Nova, Amadora - Telef. 214 996 440

Rute Mendonça
Responsável pelo RVCC Gustave Eiffel

[1] A ANEFA foi extinta, tendo sido substituída pela Direcção-Geral de Formação Vocacional (DGFV), do Ministério da Educação.
[2] CIDEC (2004). ***O Impacto do Reconhecimento e Certificação de Competências Adquiridas ao Longo da Vida.*** Lisboa: DGFV

Polis Cacém

Apresentação Pública da Actividade Formativa

O **Programa Polis**, do Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, surgiu com o objectivo de melhorar a qualidade de vida nas cidades. Este Programa, com intervenções nas vertentes urbanísticas e ambientais, tem-se mostrado relevante na estruturação do sistema urbano local e nacional.

Em todo o processo torna-se vital a requalificação dos recursos humanos através da necessária Formação de modo a que as diferentes localidades possam contar com activos com as competências adequadas para o desenvolvimento dos espaços intervencionados.

Deste modo, a Cooptécnica Gustave Eiffel, entidade de referência na formação na área da Região de Lisboa e Vale do Tejo, preparou, apresentou e tem em execução os cursos de "Animação Multimédia de Espaços Públicos" e "Animação de Espaços Públicos – Criação do Próprio Negócio".

Esperamos que os formandos destes cursos possam vir a ser profissionais capazes de dar vida aos novos espaços do Cacém.

De modo a envolver a população do concelho nas actividades do Polis-Cacém e do próprio processo formativo, realizou-se uma cerimónia inaugural com a finalidade de mostrar a motivação e a competência empregues nestas acções que terão o seu ***terminus*** no dia 30 de Março de 2007.

As Origens, a Formação e a Modernidade

O dia 23 de Junho de 2006 começou mais cedo que o habitual para os formandos e os formadores, dos cursos de Animação Multimédia de Espaços Públicos e Animação de Espaços Públicos – Criação do Próprio Negócio.

Quando o sol da manhã bateu no "Jardim dos Bons Amigos", no Cacém, encontrou a brancura da tenda, montada no dia anterior.

Era necessário preparar tudo para que nada falhasse.

O bulício foi aumentando, gradualmente, com a chegada de todos os participantes. As cadeiras foram colocadas no lugar,

os quiosques montados enquanto os artistas iam ensaiando as suas actuações. Luzes, som e câmaras foram colocadas enquanto a dança decorria ao som de músicas animadas.
Três semanas de preparação pareciam não ter sido suficientes para que tudo estivesse afinado. A adrenalina subia.
Depois da hora do almoço houve o ensaio geral e finalmente tudo estava como fora planeado. E a hora chegou. Silêncio, luzes, câmaras, acção!
Eis que chegam os convidados, dos quais se destacam o Presidente da Câmara de Sintra, Professor Fernando Seara, o representante da CCDR Eng.º António Marques, o Director da Nova Etapa, Dr. António Mão de Ferro e o representante da Direcção da Cooptécnica Gustave Eiffel, Eng.º Adelino Serras.
A Cerimónia de Apresentação Pública da Actividade Formativa teve o seu início.

Os oradores acertaram pelo mesmo diapasão, revelando a importância da Acção Formativa e da obrigatoriedade da presença da qualidade em todas as suas Acções.
Fizemos uma viagem pela freguesia do Cacém ao longo dos tempos até à actualidade. De seguida apresentou-se o Plano de Formação que a Cooptécnica Gustave Eiffel irá executar no Concelho de Sintra no âmbito deste Programa. Ficaram promessas de obras acabadas e de objectivos a cumprir. Esta cerimónia começou com música e terminou com os doces que todos puderam saborear.
No final da sessão, e depois da saída dos convidados, a tenda ficou deserta e nós com o sentimento do dever cumprido.

Manuel Babo, Mário Pereira e Paulo Gonçalves
Professores da EPGE

Valtejo
Um Rio de Saberes

A Escola Profissional Gustave Eiffel (Pólo do Entroncamento), em colaboração com a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região de Lisboa e Vale do Tejo, iniciou um novo ciclo de **Formação Valtejo** nas áreas do turismo e do lazer, com os cursos de:

"Turismo e Animação do Património"
"Animação de Espaços de Lazer"

Estes cursos destinam-se a **activos desempregados ou à procura do primeiro emprego** e estão em funcionamento desde o dia 30 de Junho.
À semelhança do que se realizou na anterior formação fizemos uma apresentação oficial dos cursos, no dia 23 de Setembro, no Anfiteatro Ribeirinho de Tancos.
Esta apresentação constou de um espectáculo intitulado **"Histórias do Rio"**, que nos contou uma viagem pelo rio através da oralidade tradicional, onde vários contadores de histórias narraram, o que de mais belo e genuíno emerge das profundezas deste rio inspirador. O espectáculo combinou, ainda, a dança e a multimédia, num conceito artístico e inovador, tendo como único cenário o protagonista de todas as histórias: o rio Tejo.

Fátima Roldão
Adjunta da Directora Pedagógica
Pólo do Entroncamento

Microsoft - It Academy Program
"…mais um passo em frente…"

A Cooptécnica - Gustave Eiffel tem-se preocupado, desde sempre, com a formação dos seus alunos ao longo da vida e, nesse sentido, é neste momento, **membro do Programa *MICROSOFT IT ACADEMY*** com o objectivo de possibilitar a expansão, aperfeiçoamento e valorização do conhecimento, habilitação/*curriculum* e desempenho profissional dos seus alunos.

O Programa *Microsoft IT Academy* disponibiliza, aos alunos, formação qualificada e tecnologia de ponta, para além das respectivas **Certificações *Microsoft***, sobejamente reconhecidas no mercado de trabalho.
Neste momento, a Cooptécnica organiza cursos que conferem Certificações *Microsoft* nas seguintes áreas:

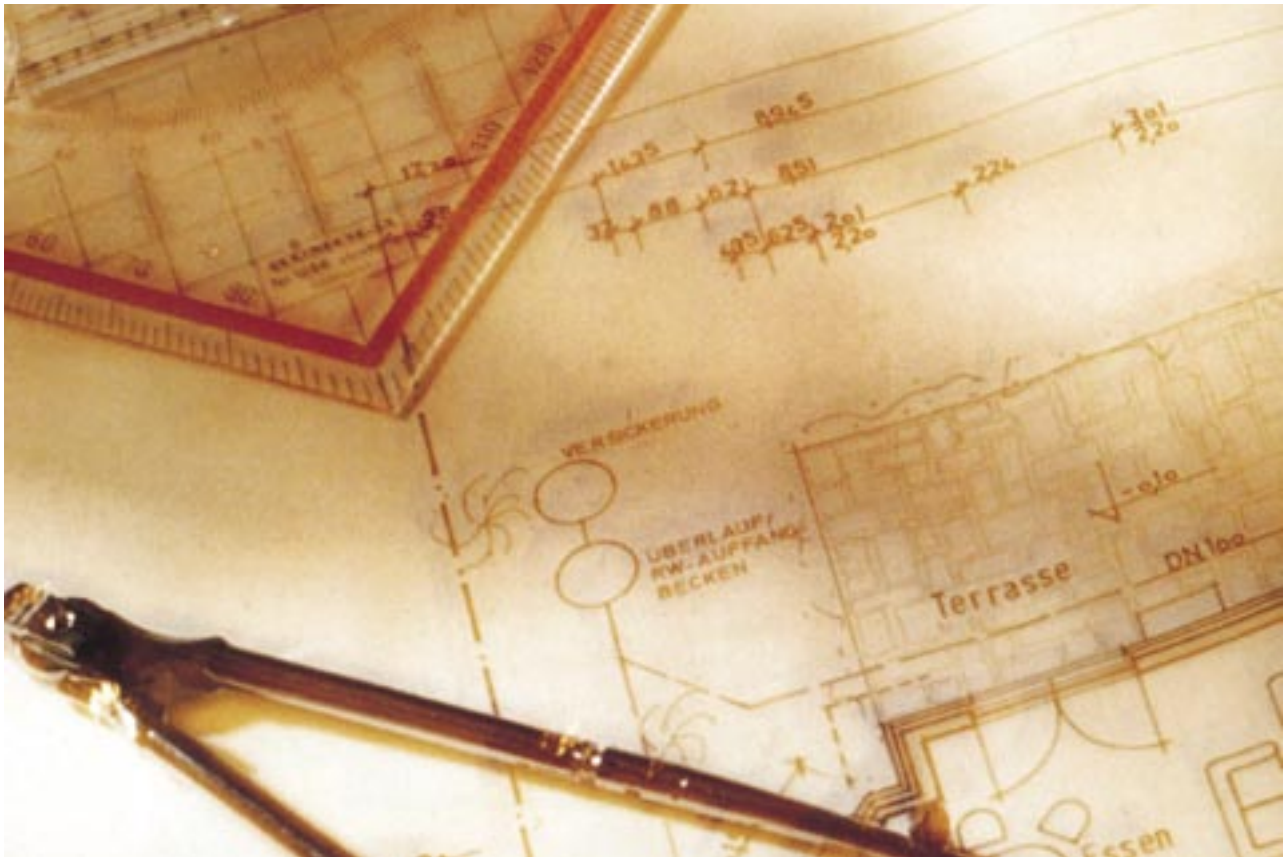
Administração de Redes e Suporte ao Sistema Operativo
MCSA - *Microsoft Certified Systems Administrator*
MCSE – *Microsoft Certified Systems Engineer*

Desenvolvimento e Manutenção de *Software*
MCAD – *Microsoft Certified Application Developer*

Para obter uma **Certificação *Microsoft***, em qualquer uma das áreas acima mencionadas, cada aluno tem de realizar, com sucesso, um percurso de formação composto por um conjunto de cursos e realizar os respectivos exames requeridos pela *Microsoft*.
Os percursos de formação incluem acções de formação presenciais e respectivos exames, bem como a disponibilização de todos os manuais oficiais *Microsoft*.

A frequência destes cursos exige conhecimentos e experiência na área da certificação desejada, bem como ao nível da língua inglesa, de modo a poder tirar melhor partido dos recursos disponibilizados para a formação.

Pedro Rodrigues
Director do Pólo da Amadora



Ensino Profissional

Portugal 2006

O Governo assumiu o desafio do desenvolvimento do ensino profissional e propôs-se apoiar o seu crescimento sustentado conjugando experiências, sinergias, recursos e inovação

As questões da educação têm andado nas "bocas do mundo" mas, ao que tudo indica, as reformas necessárias e urgentes de que carece o sistema educativo português, aliás plasmadas no programa do governo, mesmo sem "pacto de regime", dão sinais consistentes de seguirem em frente.

Uma delas diz respeito ao ensino profissional. Num artigo de opinião publicado em 2004 sublinhei que, ao contrário de todas as aparências, já existe em Portugal, desde 1989, uma oferta razoável de cursos tecnológicos e profissionais.

Os números disponíveis, comparáveis e colhidos em fontes oficiais*, apontam para que o peso dos alunos matriculados nestes cursos tenham representado, de 2001/02 a 2005/06, respectivamente, 29,4 %, 29,5 %, 29,1 %, 31,8 % e 32,2 % do total do número de alunos matriculados no ensino secundário regular.

À quebra no número de alunos matriculados no ensino secundário, que constitui um fenómeno normal, devido ao efeito demográfico, corresponde um aumento moderado do peso do número de alunos matriculados em cursos tecnológicos e profissionais que terá ultrapassado – como se aponta acima – a barreira dos 30 % no conjunto dos alunos matriculados no ensino secundário regular.

O volume actual da oferta de cursos tecnológicos e profissionais pode considerar-se relevante, se o compararmos com o "grau zero" de 1989 mas, por outro lado, é manifestamente insuficiente perante a meta estabelecida, no âmbito da "Estratégia de Lisboa", que aponta para que 50 % dos alunos do secundário, em 2010, frequentem esses cursos.

O desenvolvimento, em qualidade e quantidade, da oferta de ensino profissional, de forma sustentada, é tanto mais importante quando Portugal apresenta a segunda taxa mais elevada de "abandono escolar precoce" da UE, atingindo, em 2005, os 38,6 %. Só Malta apresenta um resultado pior.

A este quadro acresce o facto de, em 2005, a taxa de conclusão do ensino secundário ter atingido a média de 77,3 %, no conjunto dos países da UE, tendo Portugal registado a taxa de 48,4 %, de novo, o penúltimo pior desempenho, depois de Malta.

Nos diversos percursos disponíveis, no nosso sistema educativo, é curioso verificar que a taxa de abandono é superior no ensino tecnológico, face ao ensino regular, o contrário do que acontece nos cursos profissionais que têm sido oferecidos, maioritariamente, pelas escolas profissionais. Estas têm, de facto, mostrado mais capacidade para gerar dinâmicas de empregabilidade e de sucesso na resposta aos desafios do combate ao abandono escolar.

Deixando de parte a discussão acerca da viabilidade e eficácia do ensino tecnológico, e das medidas que têm sido anunciadas a seu respeito, a sociedade portuguesa vive na expectativa de acolher jovens quadros técnicos formados nas diversas vias disponíveis do ensino profissional. Nestas vias os jovens completam o ensino secundário, ou seja, o 12.º ano e adquirem uma qualificação profissional de nível 3 sendo cada vez mais consensual, na sociedade portuguesa, que a alternativa do ensino profissional não é uma alternativa menor.

O Governo assumiu o desafio do desenvolvimento do ensino profissional e propôs-se apoiar o seu crescimento sustentado conjugando experiências, sinergias, recursos e inovação, desde os departamentos do Estado, até à comunidade educativa, ao "mundo empresarial" e, em geral, à sociedade civil.

No início do presente ano lectivo as notícias confirmam a vontade política do governo de passar das palavras aos actos através da criação de **450 cursos profissionais, em 180 escolas públicas de todo o país, o que constitui, aliás, uma das principais novidades deste ano lectivo no que respeita ao ensino secundário.**

Como foi recentemente anunciado, o Governo, com esta medida, pretende duplicar a oferta de cursos profissionais – abrangendo sobretudo áreas relacionadas com serviços e tecnologias – até aqui praticamente exclusiva das escolas profissionais privadas, que disponibilizavam 89 por cento do total destes cursos.
A dúvida legítima que se coloca ao sucesso desta estratégia pode, em síntese, ser formulada através da seguinte pergunta: estarão as escolas públicas dotadas de condições, em termos de modelo de gestão e clima organizacional, para corresponder aos desafios colocados pela criação, no seu seio, de cursos profissionais?

Se forem enfrentadas, de forma positiva, as dificuldades que resultam da resposta a esta interrogação, a expansão da oferta de curso profissionais, em escolas públicas e privadas, será um dos caminhos mais promissores para o sucesso do combate ao "abandono escolar precoce" e ao "insucesso escolar" assim como um factor não negligenciável na luta contra o desemprego juvenil.

* Fonte: GIASE – Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo. Inquéritos preliminares – Continente - Cursos Tecnológicos e Profissionais de nível 3 do ensino regular.

Eduardo Graça
Licenciado em Organização e Gestão de Empresas

O Ensino Profissional

Visão de um executante

Um bom ensino profissional tem que ser conduzido por quem tem experiência do terreno, senso prático e o calo da vida

As empresas esperam que um estagiário, do Ensino Profissional, **saiba fazer**, obviamente, com algumas limitações e condicionantes. Mas, ainda assim para fazer desta forma é necessário que os alunos realizem experiências nos laboratórios e projectos multidisciplinares nas oficinas para que consolidem e apreendam determinados conceitos e princípios teóricos. Caso contrário, no final do curso, estes "pseudo - técnicos" nem sequer sabem pôr o "carro" a trabalhar.

Pessoalmente, só concebo o Ensino Profissional consubstanciado no seguinte ciclo: **teoria e projecto na sala de aulas, prática simulada e experimentações nos laboratórios; concepção e execução de projectos nas oficinas; visitas de estudo e interacção com as empresas dos sectores da especialidade e, por fim, formação em contexto de trabalho (estágio).**

É segundo esta metodologia que decorrem a maior parte das disciplinas da área tecnológica e, foi assim também a de Instalações e Reparações de Infra-Estruturas de Telecomunicações em Edifícios e a de Instalações Eléctricas do Curso de Técnico de Electrónica/Computadores, do Sistema de Aprendizagem. Isto só tem sido possível porque, felizmente, a Escola Profissional Gustave Eiffel tem confiado e apoiado as minhas propostas para equipar e implementar laboratórios/oficina com a colaboração dos próprios alunos, como se pode ver nas várias fotografias.

Neste contexto, os formandos já utilizam ferramentas e materiais na execução de instalações, em painéis, que em nada diferem das dos edifícios reais, de tal modo que, quando fazem as tais visitas de estudo, a este sector, é-lhes familiar, de fácil identificação e compreensão os circuitos e equipamentos instalados. Para além disso, e, também muito importante, é a forte motivação e regozijo neles incutidos. Infelizmente, ainda não é possível aplicar este método em todas as disciplinas e cursos, umas vezes porque os seus conteúdos programáticos não são muito apropriados, outras vezes, porque também não há um forte empenho pessoal por parte dos profissionais ou até

da instituição, mas, temos que continuar a acreditar e tentar melhorar os procedimentos, dia após dia.

Para quem lê umas coisas sobre esta temática e tem uma visão teórica do sistema não acha nada de novo no que foi escrito até aqui, porque está tudo escrito nos livros. Mas, e para aqueles que estão no terreno a formar? É assim que se faz? Quais as condições para o fazer e qual é a sua eficiência e eficácia?

O Ensino Profissional tem que ser visto como uma componente importante do Sistema Nacional de Educação, que tem por missão garantir aos cidadãos o acesso a uma formação científico-técnica, altamente qualificada, para responder às necessidades do desenvolvimento económico e social. Talvez pela sua inegável importância para o desenvolvimento de um país está em debate, sob reflexão e submetido ao balanço dos últimos 30 anos que, infelizmente, apresenta dados estatísticos nada animadores relativamente aos efeitos positivos reflectidos no sector empresarial.

Talvez por isso mesmo, hoje em dia, não há jornal, revista ou *site* que não opine, aponte estratégias ou apresente novos modelos para o futuro, já com a incorporação das Escolas Oficiais (Escolas Secundárias). Da execução, pouco ou nada se fala. Mas, estou convicto de que não há estratégia ou modelo que resista a uma realização deficiente.

Quando me refiro à execução começo pela sala de aulas, subindo para os níveis de gestão, de financiamento e dos parceiros. Estou-me a referir, principalmente, às empresas no que diz respeito à formação prática e em contexto real de trabalho que deveria ser um factor de motivação e facilitador das aprendizagens e da tomada de consciência por parte dos alunos, da realidade e dos desafios do mercado de trabalho, mas, efectivamente, não tem sido assim.
Sinceramente, penso que não precisamos de mais e novos modelos e estratégias para o Sistema de Formação Profissional porque este ainda não se conseguiu estruturar por forma a dar resposta à procura social e às grandes necessidades da economia em termos de mão-de-obra qualificada. Não obstante, os projectos e intervenções avulsas levadas a cabo nos domínios da formação profissional, da aprendizagem e da ocupação de jovens, persistem ainda indefinições e vazios organizacionais que nos impedem de falar com propriedade de um verdadeiro Sistema de Formação Profissional.

Do que nós carecemos é de uma boa operação no "terreno" com os adequados recursos humanos, materiais e financeiros, como manda a doutrina. Nos tempos que correm, o que mais para aí há é dinheiro e infra-estruturas. ***E as pessoas? São formadores com gosto pela formação, bem preparados tecnicamente, motivados e com disponibilidade? São alunos de primeira linha, empenhados e com predisposição para a componente técnico-científica?*** Se a resposta a estas questões fosse "sim" tínhamos o problema resolvido mas, como não temos, significa que partimos de uma premissa errada.

Hoje em dia, com a fobia de dar formação, a todos e sobre tudo, qualquer pessoa que tenha o Certificado de Aptidão Profissional (CAP) e passe à porta de uma Escola Profissional, arrisca-se a ser formador e de certeza que vai encontrar uma classe em que a maior parte dos alunos escolheram o Ensino Profissional como o último fôlego para se manterem no sistema e adquirirem a escolaridade obrigatória ou então, pessoas desempregadas, a quem também chamam alunos porque passam 35 horas, por semana, dentro de uma sala de aulas para cumprirem um horário de trabalho. Isto para quem já demonstrou não ter grande gosto nem apetência para estudar, é obra! Pois é! " Sem ovos não se fazem omoletas".

A literatura disponível e os debates sobre estas matérias referem repetidamente os termos: "Economia de Meios", "Gestão de Recursos" e " Emprego Judicioso dos Meios" mas será que a maior parte das pessoas, que os evocam, têm noções da sua aplicação? O Núcleo de Investigação e Desenvolvimento (NID) da EPGE é a definição por excelência destes três "chavões".

Reparem no que o NID tem feito por esse mundo fora, no âmbito do Ensino Profissional apenas com um orçamento anual pouco maior que um vencimento do mês de Junho ou de Novembro desses estrategas e arquitectos destes sistemas. Por isso, desenganem-se, aqueles que pensam que a solução de um bom Ensino Profissional passa por mais investimentos ou organizações muito complexas. O NID é a prova de que a resolução do problema está na escolha das pessoas certas para os lugares apropriados. Mas cuidado, há que haver o mínimo de bom senso, porque se estão a praticar preços de valor/hora que roçam o ridículo! Como diz o povo: " com o dinheiro é que se compram os melões" e, nesta sociedade consumista em que vivemos, o dinheiro é um factor muito importante.

Assim, tenho uma solução de excelência para o Ensino Profissional em Portugal, que é fácil e de retorno muito rápido. Ela consiste na clonagem de alguns exemplares do Eng.º Eduardo Pinto e sua distribuição por esse país fora. Mas, esta solução tem um senão, pois acaba com muitos lugares de estrategas, analistas, idealistas e dos famosos consultores.

Como não tenho uma visão afunilada das organizações e dos processos sei que é imprescindível alguém de primeira linha que defina o rumo e as grandes linhas orientadoras do Sistema de Formação Profissional para Portugal, depois num patamar mais abaixo, mas ainda num universo restrito de pessoas, para gerir e planear e, por fim, a grande massa para a executar, nunca esquecendo, porém, que todas estas partes têm que funcionar de uma forma articulada e harmoniosa de modo a proceder às afinações e correcções convenientes, com base na informação de ***feedback*** que flui das bases para o topo. Mas, o que por vezes me surpreende é que esta pirâmide tem tendência para se inverter, a informação não flui e cria-se um grande fosso entre o que é idealizado, planeado e executado.

Penso que é inadiável tomar medidas pragmáticas, estruturais e radicais sobre esta problemática, caso contrário, arriscamo-nos daqui por 10 anos a fazer um balanço com resultados ainda mais desastrosos que os destes últimos 30 anos. Continua-se, ilusoriamente, a resolver todos os problemas com leis e dinheiro e depois temos um país asfixiado em legislação e entulhado de papel…

Um bom Ensino Profissional, eminentemente prático e técnico, tem que ser conduzido em escolas com uma nova configuração, (as ditas escolas/oficina) por quem tem experiência do terreno, senso prático e o calo da vida. Só assim, ele poderá dar uma boa resposta ao tecido empresarial, cativar alunos de primeira opção, com aptidão e convencidos das suas escolhas, formadores motivados e concorrenciais, pais não defraudados nas suas expectativas, portugueses com uma boa formação técnico-científica e um país com mão de obra qualificada e estatisticamente bem colocado no *ranking* Europeu, no que ao nível de formação diz respeito.

Carlos Simões
Responsável da Área de Formação
e Formador na Área Tecnológica

Curso Técnico de Gestão

Um contributo à produtividade dos futuros trabalhadores portugueses com técnicas avançadas e concretas para a obtenção de produtos competitivos no mercado europeu

O Portugal de hoje encontra-se na encruzilhada entre o saber-fazer altamente especializado, e a produção de massa, sem necessidade de elevado conhecimento e de baixo valor acrescentado.

Após a liberalização do comércio, a invasão de inúmeros produtos provenientes do Oriente, de países como a China, a Índia, o Paquistão ou a Indonésia, entre outros, era inevitável. Com os baixos custos salariais, muito à custa da exploração da situação humana, sendo as pessoas obrigadas a trabalhar um número de horas sem fim, sem que para isso tenham qualquer acréscimo significativo na sua remuneração, arruína toda e qualquer empresa nacional.
De facto, no Portugal de hoje, não são consentidos os atropelos nas relações laborais que são impostas à maioria dos cidadãos dos países referidos. Não posso deixar de mencionar, e até questionar se de facto, nesses países, existe ou alguma vez existiu qualquer preocupação com a condição humana.

Consequência natural do cumprimento destas regras basilares, será inevitavelmente manifestada ao nível do preço dos produtos colocados no mercado, fazendo com que a produção nacional não seja competitiva, face à congénere produzida em países orientais.

A forma de resolver este problema não será, com certeza, a regressão da condição humana no nosso país, estabelecendo longos horários de trabalho, sem quaisquer condições de segurança e higiene, sem qualidade nos locais de trabalho, ou até mesmo reduzindo de forma abrupta e imensurável os já baixos salários praticados.

Face a esta impossibilidade de competição em mercados que tanto têm de severos como de austeros, ou até mesmo impraticáveis no mundo contemporâneo desenvolvido em que almejamos viver hoje, não nos resta outra hipótese, a qual é inevitável, mas simples, concreta e real, que consiste na produção de bens e serviços de elevada qualidade, de alto valor acrescentado, que incorporem uma elevada tecnologia e que sejam consequência de um enorme saber-fazer de todos os trabalhadores.
Todavia, no Portugal de hoje, ao contrário da larga maioria dos nossos parceiros europeus, não temos qualquer capacidade de introduzir ou até mesmo competir com os nossos produtos nesses mercados mais desenvolvidos e competitivos. A massa crítica que temos dever-se-ia desenvolver por forma a podermos avançar para mercados ousados, inovadores, e até mesmo bastante agressivos.

Os nossos gestores, designadamente a nível das Pequenas e Médias Empresas, e não só, sofrem de miopia, não vislumbrando no horizonte mais próximo a capacidade ou tão só a vontade de se instalar e de se virar para os nossos mercados naturais, como sejam os mercados espanhol, francês ou alemão, entre outros.

Não existe capacidade a nível da Gestão, mesmo a mais básica, que permita avanços tão simples como abrir uma simples representação no país vizinho, pela larga maioria do empresariado nacional.

A par desta condição óbvia, nos mais diversos jornais da especialidade ou em obras publicadas sobre a matéria, acrescem as por de mais divulgadas análises do Banco de Portugal, as quais se resumem em alguns aspectos ao informalismo da economia nacional. De facto, chega-se a concluir que o nosso país só não cresce mais, devido à economia subterrânea, às transacções menos claras, fugindo inevitavelmente ao pagamento dos elevados impostos; enfim, um conjunto de observações, que conduzem inevitavelmente à pobreza e à divergência com os mais ricos da Europa e do Mundo.

Denominador comum ao atraso português surge inevitavelmente da fraca produtividade, consequência do reduzido conhecimento técnico dos trabalhadores e de alguns gestores.

Actualmente existem um conjunto de cursos ministrados em Escolas Profissionais, em particular o Curso Técnico de Gestão, o qual em si mesmo traz inegáveis contributos à melhoria da produtividade dos futuros trabalhadores portugueses, na medida em que se transferem para os for-

mandos, técnicas avançadas e concretas que visam melhorar a afectação de factores produtivos, tendo em vista a obtenção de um produto de elevada qualidade, competitivo nos mercados europeus mais exigentes.

No curso Técnico de Gestão são igualmente transferidos para cada formando profundos conhecimentos de Contabilidade Geral, Contabilidade Analítica e Fiscalidade, tão importantes nas análises e auxiliares constantes na tomada de qualquer decisão racional.

É feito, igualmente, um apelo constante aos mais profundos conhecimentos de Cálculo Financeiro, de Economia em geral e até mesmo de Direito, tão importante na regulação da relação entre as Organizações, sempre fundamental para o seu desenvolvimento. A par do conhecimento mais técnico existe, igualmente, a transferência de conhecimento sócio-cultural, como sejam o ligado às disciplinas de Português ou de Inglês.

Considerando e sendo inevitável a aceitação de forma cada vez mais acentuada do Ensino Profissional, não posso deixar de referir o funcionamento nesta cidade do Entroncamento, do Curso Técnico de Gestão, ministrado na **Escola Profissional Gustave Eiffel**. A Escola tem uma vasta experiência em ministrar cursos de índole profissional, tendo actualmente quatro pólos a funcionar, dois na Amadora, outro em Queluz e um no Entroncamento.

Neste contexto de encruzilhada em que vivemos, chamo a atenção dos leitores para a importância da formação de cada um, na medida em que ela será uma grande condicionante do futuro de todos nós. Para isso temos que apostar num ensino de qualidade virado para as necessidades do país, as quais passam inevitavelmente pela frequência de cursos profissionais, de carácter mais específico e com maior potencial de empregabilidade.

João Pedro Dâmaso
Coordenador do Curso Técnico de Gestão
Pólo de Entroncamento

Mostra de Projectos Inovadores

Motivar a participação dos alunos

O NID, Núcleo de Investigação e Desenvolvimento, da Escola Profissional Gustave Eiffel mostrou à comunidade, no passado dia 11 de Julho, nas instalações da Venda Nova, os projectos que estão a desenvolver e com que participaram nas competições nacionais e internacionais. Segundo o responsável por este Núcleo, o sucesso resulta das «várias horas de esforço e de dedicação».

Os dois robôs disfarçados de ET dançam pela sala ao ritmo da música enquanto a aranha de seis patas exibe as suas habilidades perante a plateia composta por alunos, professores e convidados. Estes dois Projectos Inovadores desenvolvidos pelo Núcleo de Investigação e Desenvolvimento da Escola Profissional Gustave Eiffel fazem parte de um conjunto de projectos que têm percorrido vários certames nacionais e internacionais na área da robótica.
A escola apresentou, no passado dia 11 de Julho, os vários projectos do NID a toda a comunidade com o objectivo de «mostrar as ideias inovadoras dos alunos e professores», «motivar a sua participação» e «dar a conhecer o NID» afirmou Adelino Serras, director da Escola Profissional Gustave Eiffel, durante a apresentação.

O NID participa nas competições nacionais e internacionais de robótica desde 2003, altura em que conquistou os títulos de campeão nacional e vice-campeão mundial com o projecto *Tango Dancers*.

O NID repetiu a proeza em 2004 com os projectos Dragões e OVNI. Os mesmos títulos foram conquistados em 2005 nas áreas de resgate e futebol (campeão nacional) e dança (vice-campeão mundial). Na edição do ROBOCUP deste ano (que decorreu na Alemanha) conquistou o primeiro lugar na competição de dança. Um título também conquistado a nível nacional e ao qual se somam os títulos de campeões nas áreas de resgate e protótipo industrial.
Estes projectos e a participação nos certames têm como principais objectivos «motivar os alunos para o estudo de matérias tradicionalmente difíceis» e «aumentar a actividade e a participação dos alunos», sustenta Eduardo Pinto, responsável pelo NID.
As competições nacionais, mas sobretudo as internacionais, são «uma oportunidade para mostrar o que se faz em Portugal na área da robótica, onde estamos ao nível de vários países da Europa e do resto do mundo». Na sua opinião, este ano «foi o melhor para a escola com a conquista de cinco títulos».

Esforço e dedicação

Os projectos desenvolvidos pelo NID resultam de «várias horas de esforço e dedicação dos alunos» que transformam a Escola Profissional Gustave Eiffel «numa segunda casa, onde pernoitam muitas vezes para dar vida às suas ideias». A sua conquista para participarem nas iniciativas «tem sido um processo fácil porque a motivação é muita e existe camaradagem. Todos os elementos do NID participam em todos os projectos e o trabalho final é sempre um resultado de equipa». Aliás, este é um dos aspectos realçados pelo responsável para justificar o sucesso da escola a nível nacional e internacional.

De acordo com Eduardo Pinto, para fazer um dos robôs que momento, a aranha de seis patas é «o projecto mais ambicioso do NID». Este robô inclui um sistema de navegação inovador que ainda está a ser aperfeiçoado.

A inovação estende-se à apresentação dos vários projectos. No ROBOCUP 2005, que decorreu em Osaka, o NID apresentou um filme, estilo 007, com a participação de alunos e professores para introduzir a prova de dança. Nas próximas apresentações, «queremos incluir a participação de alguns alunos dos cursos de Animação Sociocultural para dar outro dinamismo à prova».

Apesar de ainda faltar cerca de um ano para a edição do ROBOCUP de 2007, em Atlanta (Estados Unidos da Américа), o NID já está a trabalhar nos projectos que vai apresentar. Segundo Eduardo Pinto, o NID vai apostar mais nas áreas dedicadas ao futebol e ao resgate e salvamento. Em princípio, «não vamos participar na prova de dança».

dão vida ao projecto ***Tango Dancers*** «foi necessário muito empenho» e «concentrámos num grupo restrito, o trabalho de muitas pessoas. Todo o trabalho é desenvolvido na escola», incluindo a indumentária com que os robôs se apresentam.

Realça, também, que a inovação é uma das principais preocupações. «Embora a base do projecto seja sempre a mesma, procuramos ter sempre uma novidade para apresentar nos certames nacionais e internacionais». Até ao

Em 2008, o ROBOCUP vai decorrer na China e vai contar com a participação da Escola Profissional Gustave Eiffel. O NID alimenta o sonho de fazer a deslocação a este país em carro à semelhança do que aconteceu este ano com a Alemanha. O ideal «era fazer várias paragens pela Europa para dar a

conhecer os nossos projectos», mas Eduardo Pinto realça que «este é um sonho muito difícil de concretizar devido à distância entre Portugal e a China e aos elevados custos da viagem». Para já, foi solicitado o apoio à revista e ao canal televisivo ***National Geographic*** para acompanhar a viagem.
Em Portugal «é muito difícil arranjar apoio para financiar» os projectos desenvolvidos pelo NID ou a sua participação em certames internacionais. Até ao momento, «o único apoio que temos é de uma empresa de pirotecnia que nos auxilia com alguns efeitos especiais».
Embora as dificuldades sejam muitas, Eduardo Pinto garante que o NID «vai continuar a mostrar o trabalho desenvolvido pelos alunos, professores e escola» nos certames nacionais e internacionais de robótica. Em 2007, a equipa vai tentar manter a proeza conquistada este ano ao arrecadar cinco títulos para a Escola Profissional Gustave Eiffel.

Ana Rodrigues
Jornalista

Ricardo Sampaio

Frequenta o terceiro ano do curso de Electrónica Industrial de Automação, da Escola Profissional Gustave Eiffel, e é um dos alunos que participa nos projectos desenvolvidos pelo NID.
Diz que dedica algumas horas do seu tempo livre à execução dos projectos, nomeadamente nos meses que antecedem os concursos. «Passamos aqui muitas noites para não prejudicar as aulas e para que não existam falhas nas apresentações. As nossas famílias reclamam, mas é por uma boa causa».
Apesar de ter participado na elaboração de todos os projectos, dedicou mais tempo ao OVNI que resultou de um plano desenvolvido por quatro alunos. Participou ainda num concurso de protótipos «que acabámos por ganhar».
Ricardo Sampaio acrescenta ainda que, os títulos são «importantes para motivar a equipa», mas o essencial «é gostar de participar nos projectos e constatar que somos capazes de os executar tal como tínhamos planeado». A camaradagem existente no grupo «é um dos aspectos relevantes e que proporciona verdadeiros laços de amizade».

Ovnis Telecomandados

Participação do NID na Exposição "Vida Fácil" no Pavilhão do Conhecimento, com enorme sucesso

Um dos principais objectivos do Núcleo de Investigação e Desenvolvimento (NID) é criar projectos que possam ter viabilidade comercial e que envolvam professores e alunos. Devido ao carácter não lucrativo do NID, os valores monetários eventualmente obtidos com estes projectos são gastos, obrigatoriamente, na aquisição de novos componentes e materiais para equipamento dos laboratórios da escola. O ganho em termos pedagógicos deste tipo de projectos é enorme, tanto para os alunos envolvidos como para os professores, bem como, em termos de divulgação do óptimo trabalho que é desenvolvido na nossa escola.

O primeiro destes projectos foi a criação de uma caixa de aquisição de sinais para a empresa SRE, Soluções Racionais de Energia. Por motivos da responsabilidade da SRE, este projecto foi abandonado, embora tivesse sido criada e entregue o primeiro protótipo que ainda é utilizado por vezes no teste de células de combustível de hidrogénio, durante a sua fase de activação.

Em Outubro de 2005, durante o concurso europeu "Science on Stage" o nosso dirigível, feito inteiramente de materiais reciclados, suscitou enorme curiosidade. Foram então estabelecidos contactos, ao mais alto nível, com os dirigentes do Programa Ciência Viva, Dra. Rosália Vargas, Dra. Ana Noronha e com o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Dr. Mariano Gago no sentido de desenvolvermos um projecto com dirigíveis telecomandados para apresentarmos na exposição "Vida Fácil" a efectuar no Pavilhão do Conhecimento.
Após um longo processo burocrático e muitas reuniões, o nosso projecto foi aceite e iniciámos os trabalhos em Novembro de 2005. Após cerca de um mês entregámos e montámos os dirigíveis no Pavilhão do Conhecimento. Desde a inauguração oficial, feita no dia 17 de Fevereiro de 2006, que o nome da nossa escola e do NID se encontram associados à maior instituição de divulgação da ciência no nosso país através do painel explicativo do funcionamento do OVNI.

Segundo os próprios responsáveis, todos os miúdos (e não só…) que visitam o Pavilhão do Conhecimento querem pilotar os OVNIS e estes têm tido um enorme sucesso. O projecto como não tinha sido pensado para uma utilização tão intensa e contínua, mais de 8 horas por dia, por vezes dá alguns problemas. Apesar da enorme fiabilidade da electrónica desenvolvida, com apenas uma única avaria num dos dirigíveis, que foi facilmente resolvida, surgiram problemas com os motores escolhidos que deixam de funcionar porque as escovas se gastam totalmente! O grupo de alunos da turma 138 encarregues da manutenção deste projecto, no âmbito da sua PAP têm sido incansáveis fornecendo um serviço exemplar, que muito tem contribuído para o seu sucesso.

Um dos maiores ganhos deste projecto foi a experiência adquirida por todos os intervenientes. É muito diferente projectar um sistema para funcionar ocasionalmente como acontece com os nossos projectos de robótica, ou um sistema que tem de funcionar continuamente. Os conceitos apreendidos foram implementados no nosso dirigível que além das funcionalidades dos presentes no Pavilhão de Conhecimento possui uma consola de comando com ecrã TFT e uma ligação de vídeo a 2.4 GHz, com uma câmara instalada no dirigível com a possibilidade de visão nocturna que lhe permite a utilização como sistema teleguiado para televigilância. Foi ainda incorporado um sistema de estabilização de giroscópios que permite ser pilotado por pessoas sem experiência. **Este projecto foi apresentado durante o concurso de protótipos industriais realizado no passado dia 8 de Julho em Vale do Ave, tendo ganho o primeiro prémio entre os mais de 20 projectos apresentados por escolas de todo o país.**

Eduardo Pinto
Prof. da EPGE e Coordenador do NID

Robótica, Robotics e Robotik
Our Way to the Future
Projecto Comenius

No ano lectivo 2005-2006, uma das actividades mais importantes realizada pela nossa escola foi, provavelmente, pouco conhecida de um número significativo de professores e alunos. **Os cinco prémios alcançados com os primeiros lugares em diversas competições ofuscou outras actividades do Núcleo de Investigação e Desenvolvimento – NID – e que, quanto a mim, foram muito importantes e significativas.**

Durante a nossa primeira participação no Robocup em 2003 em Pádua, tivemos oportunidade de conhecer um professor de uma escola alemã, Martin Blader que nos disse: *"Let's go to make a Comenius Project together! We can go fish to Finland, drink some beers on Germany and take a lots of sun baths in Portugal".* Sinceramente, na altura desconhecia o que era o Projecto *Comenius* mas achei que deveria ser interessante!
Os projectos Comenius, de nível 1, são financiados pela Comunidade Europeia e podem ter três vertentes: Projectos Escola, Projectos Língua e Projectos de Desenvolvimento Escolar (mais informações em http://www.socleo.pt/old/menu/socrates/novidades.htm).
O nosso "Projecto Escola" exige que pelo menos três escolas, de três países diferentes, acordem num tema comum e o desenvolvam durante o máximo de três anos consecutivos. O valor que é dado para o projecto é muito condicionante do tipo de projectos que é possível realizar, recebendo no máximo de 2000 euros a escola coordenadora e 1500 euros as escolas parceiras. A Agência Nacional Portuguesa restringe ainda mais esses valores para 1500 e 1000 euros, respectivamente. No entanto, existe ainda um montante variável que é um valor que depende do tipo de actividades que as escolas se propõem realizar em conjunto. Este valor permite pagar, no máximo, a totalidade das viagens de 2 professores para estarem presentes em 3 reuniões de projecto e a viagem para 4 alunos poderem participar numa única reunião.
A primeira tentativa de criar um projecto ***Comenius***, na nossa escola, aconteceu em 2003 e falhou porque o terceiro parceiro, a escola de Malta, desistiu a 48 horas do prazo limite o que comprometeu a candidatura para esse ano. Mas não desanimei e, após contactos realizados durante o Robocup 2004, realizámos uma reunião preparatória na nossa escola em que participaram professores de escolas Inglesas, Alemãs e Portuguesas. Esta reunião preparatória foi um sucesso e foi possível assegurar a candidatura para o ano de 2005/2006 com duas escolas de cada país, o que permitia a sua viabilidade mesmo que houvesse desistências à última hora.
A Escola Profissional Gustave Eiffel foi a escola coordenadora e as escolas parceiras foram as seguintes:
Illertal Gymnasium Vöhringen (Alemanha), Simpert-Kraemer-Gymnasium Krumbach (Alemanha), Bishop Challoner RC School & Sixth Form Centre (Inglaterra), Belvidere School (Inglaterra) e Cenatex (Portugal).

Desenvolver de raiz um robô de futebol competitivo era o nosso principal objectivo para poder participar no Robocup. O nosso projecto começou com o desenho do chassis do robô, em Autocad, a três dimensões. A primeira reunião de projecto realizou-se na "Belvidere School" em ***Shrewsbury***, no mês de Novembro. Da nossa escola participaram os professores Eduardo Pinto e André Palma e o aluno Rui Craveiro. Durante os três dias de intensas reuniões tivemos oportunidade de conhecer a escola de Belvidere e o sistema de ensino Inglês, bem como as outras escolas do projecto através de apresentações e filmes que cada uma das escolas participantes apresentou. Foi decidido e estudado qual o tipo de chassis que iríamos utilizar, tendo sido muito importante a contribuição do aluno Rui Craveiro com o seu trabalho a 3 dimensões, em ***Autocad***. Para nossa grande surpresa, o canal de televisão BBC esteve presente durante uma manhã inteira para fazer uma reportagem sobre o nosso projecto!

Neste projecto é de destacar o convívio entre as várias culturas e os diferentes modelos e métodos de ensino. E, claro, a oportunidade de conhecer melhor as regiões onde se situam as escolas parceiras. Também tivemos oportunidade conhecer a região de Shropshire e as suas fábricas pioneiras a nível mundial no fabrico de peças em ferro e aço, a primeira ponte feita de ferro em todo o mundo e

Com a participação dos ET'S na Competição de Dança a EPGE ganhou o 1º prémio

uma das primeiras fábricas de aço.
A segunda reunião de projecto foi realizada em Março na escola Simpert-Kraemer-Gymnasium na cidade de Krumbach, Alemanha. Fizemos coincidir a data da reunião com a data do campeonato alemão de robótica que se desenrolava na cidade vizinha de Vöhringen o que nos deu a oportunidade de experimentar, em competição, algumas das ideias que foram surgindo. Infelizmente não apresentámos os novos robôs devido a uma série de percalços técnicos. Decidimos participar na competição de dança, com os nossos ETs que ganharam a prova de uma forma indiscutível. O público, após a apresentação da prova, não deixava os nossos alunos falar, aplaudindo sem parar durante mais de um minuto! Foi o melhor reconhecimento que alguma vez um dos nossos projectos teve num país estrangeiro. Ainda de realçar, o modo como fomos recebidos na Alemanha, com a nossa bandeira colocada em destaque ao lado da bandeira Alemã e no palco principal!

Como em todas as competições, o trabalho realizado foi muito árduo mas, no final, houve oportunidade para descontrair. Foi-nos oferecido um jantar em que foi servida comida típica da Bavaria e, claro, a famosa cerveja! Aproveitámos o dia que nos restava para conhecer as maravilhosas paisagens da montanha da Bavaria, onde se situam as duas escolas alemãs. Para os alunos Rui Craveiro e Carlos Saraiva foi o primeiro contacto com a neve.
O sucesso destas duas primeiras reuniões foi tão grande que os alunos e professores de escolas tão distantes e tão diferentes ficaram amigos. De tal modo que uma equipa de três alunos alemães quis vir conhecer Portugal e participar connosco no nosso Festival Nacional de Robótica, no que consistiu talvez o melhor momento pedagógico e de convívio que os alunos colaboradores com o NID tiveram este ano. Foram eles que, durante uma semana, ficaram encarregues de guiar e mostrar a nossa escola e a região de Sintra aos seus colegas alemães.

Com vista a optimizar os custos da nossa participação no Robocup, a reunião de projecto foi feita coincidir com a data da realização do mesmo. Assim, e após uma reu-

nião na escola
Illertal Gymnasium
Vöhringen deslocámo-nos para Bremen
juntamente com os nossos parceiros no que constituiu uma etapa apaixonante na nossa viagem de carro de Portugal para a Alemanha. A prestação das nossas equipas de futebol ***Comenius*** não foi brilhante, tendo apenas uma delas chegada aos quartos de finais. Ainda há muito trabalho a realizar no robô mais ambicioso feito na nossa escola, e é preciso não esquecer que se trata de um projecto para três anos. No entanto o primeiro lugar das equipas internacionais na prova de dança, através de uma parceria entre a nossa escola e a escola Simpert-Kraemer-Gymnasium mostrou a toda a gente a validade de um projecto deste tipo.

Como é óbvio, muita coisa se passou durante este projecto e que ficou por dizer. Como conclusão não posso deixar de destacar que, no início, éramos um grupo de professores que talvez tenham começado este projecto porque era uma forma de financiar os seus trabalhos de robótica e que, agora, é também um grupo de amigos que se diverte imenso quando se encontra!
Espero que este texto possa vir a suscitar alguma curiosidade e incentivo para outros professores e alunos.
Estes projectos não compensam em termos financeiros e o esforço desenvolvido é enorme, prolongando-se por vários anos, sobretudo quando somos a escola coordenadora. No entanto, existem outras compensações, não só para os professores e alunos envolvidos como para a própria escola.

Eduardo Pinto
Prof. da EPGE e Coordenador do NID

Teclar@.com

Aprender com a Informática

Projecto desenvolvido pela Escola Profissional Gustave Eiffel com o apoio da Câmara Municipal da Amadora e da Texto Editores

Encerramento do ano lectivo

A festa estava agendada para as 9 horas e 30 minutos do dia 21 de Junho mas começou bem antes, nos passeios da Avenida Elias Garcia, na Amadora. É que os nossos meninos, juntamente com a professora e a auxiliar, começaram logo a cantarolar desde que saíram da escola. Felizes e animados não se deixaram passar despercebidos!

Na Escola Profissional Gustave Eiffel, esperava-os uma Festa de Encerramento do ano lectivo e das actividades anuais do **Projecto Tecl@r.com**. Estas festas, a mim, (quando era criança) sempre me souberam a dobrar, penso até que esta sensação é um fenómeno intemporal: é que se há uma festa de despedida na escola, na consequência desta, vêm quase de certeza as férias, as desejadas e merecidas férias. Um prazer duplo que, durante esta nossa Festa, foi literalmente, cantado, dançado e saboreado. Do programa da festa constava: uma visita guiada à escola, jogos de roda, a apresentação de uma história dramatizada pelos alunos do Curso de Animação Sociocultural, a entrega de um Diplomas a cada um dos alunos do 1º ano da EB 1 Santos Mattos e, para terminar, um pequeno lanche.

Deste programa, dois momentos a realçar: a entrega individual dos Diplomas feita de uma forma dinâmica, lúdica e muito divertida, pelo Eng. Adelino Serras e os jogos de roda, que entusiasmaram as crianças e os nossos alunos do Curso de Animação Sociocultural.
Mas, e mais importante, é que as crianças mereceram de facto, não só a festa, mas também o Diploma por tudo o que aprenderam e pelo que se esforçaram.

Para as crianças, para os professores da Escola Santos Mattos e para toda a equipa que apoia este Projecto vão os nossos Parabéns!

Rita Paixão Lopes
Técnica Superior da EPGE

Publicação de Livros

Edições Gustave Eiffel

RSA Anotado – Incluindo Eurocódigos

No dia 10 de Maio de 2006, pelas 18 horas, no Auditório do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), decorreu a sessão de lançamento da 2ª edição da obra **"RSA Anotado – Incluindo Eurocódigos"** da autoria de **J. S. Brazão Farinha, Manuel Brazão Farinha e José Pedro Brazão Farinha.**

A sessão de lançamento foi apresentada pelas seguintes personalidades: Presidente do Conselho Directivo do ISEL Doutora Maria Ana Viana Baptista, Engenheiro Técnico António Gameiro, Professor Manuel Vasques, Engenheiro Técnico Augusto Guedes e pelos dois co-autores do livro Engenheiros Manuel e José Pedro Brazão Farinha.

A presente obra constitui uma reedição da anterior publicação "RSA Anotado", agora actualizada de acordo com a legislação entretanto introduzida e complementada com as indicações contidas nos Eurocódigos.

Nesta cerimónia em que também se prestou uma Homenagem ao Engenheiro **José Sidónio Brazão Farinha**, primeiro autor do livro, docente do ISEL e pai dos co-autores da obra agora revista, estiveram também presentes a presidente do Departamento de Engenharia Civil do ISEL Eng.ª Cristina Machado, familiares e amigos, antigos colegas do Homenageado e muitas outras pessoas, sobretudo da área da engenharia civil.

Segurança e Higiene do Trabalho – Manual Técnico

No dia 31 de Maio de 2006, pelas 18 horas, nas instalações da Associação Nacional de Engenheiros Técnicos (ANET), realizou-se a sessão de lançamento da 1.ª edição da obra **"Segurança e Higiene do Trabalho – Manual Técnico"** da autoria do engenheiro **Fernando M. D. Oliveira Nunes.**

O livro que teve a sua génese na compilação de textos de apoio elaborados pelo autor para a leccionação de pós-graduações de Segurança e Higiene do Trabalho, bem como, de trabalhos técnicos realizados no âmbito de consultorias especializadas na área, procura fornecer conteúdos que, sem descurar o rigor técnico e a aplicabilidade prática, mantenha uma abordagem didáctica dos mesmos, por forma a poder ser útil quer aos profissionais em exercício, quer à formação inicial de novos técnicos.

A sessão, que contou com a presença de personalidades de diversas áreas, foi apresentada pelo Engenheiro Técnico António Lousada, Professor Doutor Elmano da Fonseca Margato, Engenheiro Técnico Augusto Guedes e pelo autor do livro Engenheiro Fernando Oliveira Nunes.

Nas sessões de apresentação destas duas obras estiveram presentes cerca de uma centena de personalidades e foram vividos momentos de reencontro e confraternização.

O dia da Física e Química

2006

O grupo de professores de Física e Química realizou, no dia 15 de Março, uma actividade intitulada "O dia da Física e Química". Durante a manhã, pelas 10 horas, assistiu-se à palestra "O Mundo dos Átomos" proferida pelo Professor Doutor Augusto Barroso e que foi atentamente escutada por alunos e professores. A Física é uma ciência com potencial para ganhar entusiastas entre os jovens melhorando as suas competências noutras áreas de ensino.

À tarde desenvolveram-se outras actividades com carácter experimental a que chamámos **"A cozinha é um laboratório"**. De todas as actividades realizadas, algumas obtiveram enorme sucesso tais como os scones, a mousse de limão, o bolo de chocolate, as gelatinas e as pipocas. Foram explicados, detalhadamente, os fenómenos físicos e químicos e os alunos aderiram entusiasticamente a esta iniciativa.
Da avaliação final conclui-se que estas experiências são facilitadoras da compreensão de vários fenómenos físicos e químicos do nosso quotidiano e que proporcionam aprendizagens escolares de uma forma simples. Futuramente, estamos certos, vamos conseguir fazer mais e melhor.

Susana Pereira
Prof. da EPGE

Feira de Projectos

De 24 a 28 de Maio decorreu na Galeria Municipal do Entroncamento, a Feira de Projectos da Escola Profissional Gustave Eiffel. Estavam representados os diversos cursos, nomeadamente o Curso de Técnico de Animação Sociocultural, que desenvolveu diversos ateliers para crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico e Jardim-de-Infância, no espaço exterior da galeria.
Foram desenvolvidas actividades como dança, teatro, pintura facial, escultura de balões, fitas, e contámos com a presença de cerca de 360 crianças.
Foi uma actividade bastante positiva e do agrado quer das crianças, quer das respectivas professoras e educadoras de infância.
Na exposição estiveram expostos trabalhos das duas turmas de Animação (1.º e 2.º anos), principalmente trabalhos desenvolvidos na disciplina de Área de Expressão Plástica.
Foi uma experiência muito rica para as alunas, que mais uma vez conseguiram demonstrar o seu dinamismo, espírito de equipa e capacidade de improvisação.

Os nossos projectos, são na sua maioria dirigidos à comunidade envolvente à escola, numa perspectiva de proporcionar às alunas o desenvolvimento de projectos vocacionados para as diversas faixas etárias e trabalhando com diversas instituições do concelho.

Susana Ferreira
Coordenadora do Curso de Animação Sociocultural

Dia da Matemática

No dia 24 de Março de 2006 realizou-se o Dia da Matemática no auditório do pólo da Venda Nova. Esta actividade teve como base a IV Exposição Interactiva da Matemática.
A nossa exposição era constituída por blocos temáticos em que os materiais expostos eram manipuláveis, de modo a que os alunos pudessem interagir com eles.
O processo que antecedeu a exposição exigiu muito empenho e voluntariado e o trabalho de construção e reconstrução do material foi da responsabilidade das turmas 136 e 140 com a orientação do Grupo Disciplinar de Matemática.

Mónica Silva
Prof.ª da EPGE

Five o'clock tea

No passado dia 24 de Maio realizou-se no Auditório da Venda Nova uma actividade promovida pelos professores do grupo de Inglês, o já famoso "five o'clock tea".
Esta actividade é sempre muito bem aceite pela comunidade escolar e, desta vez, ao contrário do que aconteceu em anos anteriores, realizou-se apenas no pólo da Venda Nova com a finalidade de congregar toda a escola e de podermos proporcionar um lanche mais diversificado.
A organização e a aquisição dos produtos alimentares ficou a cargo dos professores sendo, no entanto, patrocinado pela Direcção da Escola. Para a decoração do Auditório, contámos com a participação e o empenho de alguns alunos dos vários pólos. O lanche decorreu de forma agradável e cívica e todos os que nele participaram puderam também apreciar uma exposição dos trabalhos realizados pelos alunos ao longo do ano lectivo, no âmbito da disciplina de inglês.
Esta actividade, dado o seu sucesso, está para durar!

Grupo de professores de Inglês

Visita de Estudo à Expolíngua

No âmbito da disciplina de Inglês e à semelhança do que tem acontecido nos últimos anos promoveu-se uma visita de estudo à Expolíngua.
Assim, no passado dia 16 de Março, as professoras de Inglês e suas respectivas turmas partiram da Escola pelas 9h30m em direcção ao Centro de Congressos de Lisboa onde se iniciou a visita à Feira das Línguas que, este ano, privilegiou a Língua Inglesa, dando alguma liberdade aos alunos para gerirem o percurso e o tempo de acordo com os seus interesses. Os alunos tiveram, então, a oportunidade de recolher informação relativa aos materiais didácticos que cada editora ou institutos/escolas de línguas promoviam. Além disso, puderam também participar em alguns jogos didácticos, onde eram recompensados com simbólicas ofertas. Tiveram, ainda, a oportunidade de obter informações acerca de cursos de Verão no estrangeiro e de programas de intercâmbio.
Após uma pequena pausa para o almoço, voltámos a reunir-nos para assistir à peça de teatro representada pelo grupo ***Interactin***g designada por ***Out of Gas***. Sendo uma peça interactiva, os nossos alunos participaram bastante e no final confessaram ter apreciado bastante o espectáculo.
Aqui ficam alguns comentários:
«It was great! I couldn't imagine that they would be so funny!» - Rafaela, turma 167
«What I enjoyed the most was the way they interacted with us during the play».Miguel, turma 141
«Even though we know very little of English, we could understand most of it and we loved it!» -Tiago e Mafalda, turma 916.

Maria José Martins
Prof.ª da EPGE

Torneio de Futebol

No dia 19 de Junho de 2006, decorreu nas instalações do Pavilhão Desportivo de Monte-Abraão, o Torneio de Futebol EPGE 2006.
Este torneio há muito desejado pelos alunos teve uma adesão superior ao esperado.
Quando se abriram as inscrições em menos de meio-dia já estavam todas as equipas inscritas e muitas outras gostariam de ter participado mas, como o torneio tinha a duração de um dia, não foi possível contar com mais de 16 equipas.
A organização esteve a cargo de um grupo de alunos, do pólo da Amadora, da Turma 164 do Curso de Técnico de Gestão de Sistemas Informáticos (João Ribeiro, Daniel Maximiano, Filipe Rua, Paulo Neto e David Marques).
Os jogos tiveram a duração de 30 minutos. Em caso de empate houve grandes penalidades.
Foram efectuados 15 jogos e a equipa vencedora foi a **Futebol Clube Canabinense** constituída por alunos das turmas 158, 170 e 914.
Foram atribuídos outros prémios:
Melhor marcador Daniel Maximiano, com 10 Golos.

Melhor jogador Carlos Miguel, da Equipa Vitag Team
Melhor guarda-redes José Alexandre.
O torneio teve uma participação cheia de entusiasmo e, no final, todos pediam que se efectuassem novas actividades desportivas.
Foi sugerido que no decorrer do próximo ano lectivo se organizasse um campeonato que decorresse ao longo de todo o ano e que permitisse a participação de todas as turmas, com equipas masculinas e femininas.
Aqui fica o desafio!

Paulo Gonçalves
Prof.º da EPGE

Matemática *Uma caixinha de surpresas*

A Matemática sempre ocupou um lugar tenebroso na minha mente. Funciona como a disciplina "horrenda", o "bicho papão", aquela a que ninguém passa. Tal ideia, confesso que me atormenta desde sempre e, a minha ligação aos números é bastante má: somos inimigos natos.
Ao ser-me revelado que haveria uma Exposição de Matemática na nossa escola, no pólo da Venda Nova, a minha imaginação, bastante fértil, navegou para um dia do mais chato possível e passado com lápis, borracha, máquina de calcular gigantes… e com o único propósito de resolver fórmulas e problemas que me deixariam desesperada e com o cérebro apagado e confuso. Mas, pela primeira vez, desde que me lembro de ter contacto com a Matemática, as actividades que nos propuseram nesta Exposição não tinham cálculos e números, nem complexas teorias de cientistas e matemáticos. O que nos propunham era a pintura, a arte plástica e um pouco de imaginação, algo que esta disciplina, até então, não tinha sido capaz de me proporcionar. Todos os alunos da minha turma tinham diferentes funções: uns trabalhavam com tintas, cartazes e muita criatividade e outros montavam e completavam uma bola gigante feita com palhinhas azuis. O espírito de companheirismo, outrora existente entre colegas e que se encontrava apagado, reacendeu-se neste dia com risos, companheirismo e inter-ajuda. O ambiente, naquela sala, estava acolhedor e convidava à participação de qualquer olhar curioso que nos observasse do lado de fora.
No final desta actividade, embora nos sentíssemos exaustos, estávamos satisfeitos e confiantes com o trabalho realizado. A montagem da Exposição foi também um momento de aprendizagem. Confesso que, inicialmente, receei bastante que este dia dedicado à Matemática fosse desagradável. No entanto, professores e alunos que entrassem no Auditório onde decorria a Exposição saíam de lá sorridentes, satisfeitos e muito interessados nas nossas "engenhocas". O dia 24 de Março ficou gravado nas nossas memórias. Fiquei bastante surpreendida com a "bisavó" dos cálculos e soluções.
Que mais posso dizer? Julgo que todos merecemos uma segunda oportunidade, até mesmo a Matemática!

Joana Vieira
Aluna da turma 140 · Curso de Técnico de Gestão

Traz um colega também

Alguns professores, formadores e dirigentes da Escola Profissional Gustave Eiffel, depois de mais um ano de "missão cumprida", reuniram-se no dia 20 de Julho de 2006, num jantar de confraternização. A ideia surgiu, espontaneamente, de dois ou três colegas, tendo como lema: "traz um colega também" uma vez que não se pretendia que houvesse convidados nem cicerones. Tinha-se como objectivo o convívio salutar, num ambiente descontraído e alegre, que permitisse que as pessoas se conhecessem na sua outra faceta mais pessoal e mais descontraída.

O emblema de uma instituição congénere é: "*Querer é Poder*". Também neste evento, quem quis pôde levar os familiares para partilharem este momento. Neste período em que há uma grande crise de natalidade, foi motivo de satisfação saber que naquele grupo estavam dois sócios da Associação Nacional das Famílias Numerosas porque têm três ou mais filhos. No entanto, até esses, tiveram tempo para estar presentes! Também foi motivo de contentamento a presença de recém-mamãs que partilharam aquele momento de felicidade com os colegas.

Em relação ao jantar em si, obviamente foi um pretexto para esta reunião. E se a ideia era que estivéssemos todos reunidos num contexto diferente daquele que é habitual, a verdade é que, muitas vezes, e de forma inevitável, lá estávamos nós a falar das nossas turmas e dos nossos alunos. Mesmo quando alguém dizia: "hoje não é dia para se falar nisso", muitos não conseguiam evitá-lo. Afinal, é isso que em primeiro lugar nos une a todos.

Assim, professores, formadores e dirigentes das mais diversas áreas, conversaram, descontraíram entre um comentário escolar e outro, dando-se a conhecer numa outra perspectiva.

Valeu a pena aquelas três horas de boa e sadia convivência pois são estes momentos e estas pessoas que se revivem e recordam mais tarde.

Para o ano lá estaremos novamente com o mesmo lema: **"traz um colega ou amigo também".**

Carlos Manuel Tavares Simões · Formador da área Tecnológica e Responsável da Área de Formação – Aprendizagem.

Mónica Mendonça

Ex-aluna, 22 anos
Curso: Design Industrial
Profissão: Trabalhadora e estudante

Trabalhar e estudar simultaneamente não é um processo fácil, mas Mónica Mendonça diz que tudo depende da organização. O curso de Design Industrial possibilitou-lhe um contacto directo com o mercado de trabalho e um maior domínio nas matérias leccionadas no curso de arquitectura que frequenta na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Depois de concluíres o curso de Design Industrial, na Escola Profissional Gustave Eiffel, optaste por enveredar pelo ensino superior, estando actualmente no terceiro ano do curso de Arquitectura da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. O que te levou a tomar essa decisão?

A obtenção de um curso superior sempre foi um dos meus principais objectivos. No entanto, quando terminei o 9.º ano de escolaridade optei pelo ensino profissional porque penso que prepara melhor os jovens para o mercado de trabalho, sobretudo na área do *design* ou da arquitectura. Os conteúdos dos cursos universitários têm uma base muito teórica e pouca prática o que não facilita a entrada no mercado de trabalho. Inicialmente ainda tive algumas dúvidas para escolher entre a área do desporto e a do *design* industrial.

Quais foram os aspectos mais positivos ao longo dos três anos da frequência do curso da Gustave Eiffel?

O curso profissional preparou-me para o mercado de trabalho e deu-me a experiência necessária para não ter um choque quando entrei em contacto com a profissão que escolhi. Quando cheguei à faculdade, deparei-me com colegas que mal sabiam o que era uma planta ou um projecto, enquanto que eu já tinha participado na elaboração de projectos e já dominava estes assuntos.
Na altura em que frequentei a escola, os professores exigiam bastante das capacidades dos alunos e mostravam interesse pelo trabalho desenvolvido por eles. Este aspecto é um dos factores mais positivos de todo o curso porque motiva os alunos e fomenta o seu empenho. Os professores estão sempre presentes para esclarecer e tirar dúvidas.
O estágio, no final do curso, também é um dos aspectos muito importantes, se for bem aproveitado, e se o aluno tiver vontade de aprender num local de trabalho.

Houve aspectos menos positivos?

A dificuldade nos exames de acesso ao ensino superior foi o único aspecto menos positivo do curso. Como é evidente, o conteúdo e as disciplinas de um curso profissional são diferentes dos cursos do ensino secundário, onde a formação dos alunos está voltada para a continuação dos estudos. Os alunos estão mais preparados para os exames.

Apesar de teres frequentado um curso de Design Industrial, no ensino superior optaste por um de arquitectura. O que te levou a mudar de área?

O *Design* Industrial é uma área que não está muito desenvolvida em Portugal e as dificuldades de arranjar emprego são cada vez maiores. Este tipo de *design* tem muitas potencialidades de trabalho, mas os empresários portugueses apostam pouco nele.
Nos últimos anos o número de empresas da área que findaram a sua actividade por falta de trabalho é preocupante. As poucas que subsistem não criam oportunidades de trabalho para os mais novos.
Escolhi o curso de *Design* Industrial da Escola Profissional Gustave Eiffel porque era o que estava mais próximo da arquitectura. Sempre gostei desta área, uma vez que os arquitectos não se limitam a criar espaços, também têm que os tornar atractivos e funcionais para que possam ser usufruídos.

De que modo é que os conhecimentos que adquiriste na Gustave Eiffel estão a ser postos em prática na faculdade?

Os temas e os conteúdos das disciplinas não me são desconhecidos. Não posso dizer que domino a maioria deles, mas posso afirmar que estou melhor preparada que os meus colegas que frequentaram o ensino secundário, pelo menos na vertente prática.
O curso da Gustave Eiffel também teve um papel importante a nível social. Durante os três anos que frequentei o curso tive que defender ideias e projectos perante os professores e os meus colegas com justificações válidas. Esta situação ajudou-me a perder a timidez de falar em público e a lutar pelas minhas ideias, mesmo que elas pareçam absurdas aos outros. Na faculdade e na vida profissional este aspecto é muito importante porque os nossos trabalhos são avaliados por várias pessoas e organismos até poderem ser concretizados.

Desde que terminaste o curso de Design Industrial que sempre trabalhaste. Actualmente estás a trabalhar num ateliê e a frequentar um curso de arquitectura. Como é que concilias as duas coisas?

Estou a trabalhar num ateliê de arquitectura a convite de um professor da Gustave Eiffel. Nestes últimos quatro anos sempre trabalhei e só parei de estudar durante um ano, por motivos pessoais.
Faço questão de fazer as duas coisas simultaneamente, mas tem que haver muita organização para dar resposta às solicitações do local de trabalho e do curso. A faculdade permite-me obter um curso superior e o trabalho no ateliê dá-me a experiência necessária para progredir a nível profissional. Neste momento, a conclusão do curso é a minha prioridade.

Quais são teus projectos para o futuro?

Pretendo continuar a trabalhar na área da arquitectura quando concluir o curso, mas não quero ficar em Portugal. O meu objectivo é fazer um curso ou uma especialidade em arquitectura dos países tropicais e gostaria de aplicar os meus conhecimentos em países africanos, nomeadamente Angola, onde tenho algumas raízes familiares. Em Portugal há pouco espaço para criar e para construir.

Ana Rodrigues
Jornalista

EXTERNATO ALEXANDRE HERCULANO
EXTERNATO O NOVO ALEXANDRE HERCULANO

CURSOS DIURNOS E NOCTURNOS | Ensino Recorrente

Inscrições Abertas

Por módulos capitalizáveis

Ciências e Tecnologias
Ciências Socioeconómicas
Ciências Sociais e Humanas

Tecnológicos de:
Informática
Construção Civil e Edificações
Electrotecnia e Electrónica
Multimédia
Ordenamento do Território e Ambiente

Por unidades capitalizáveis

3.º Ciclo do Ensino Básico Recorrente
Ensino Secundário Recorrente

Técnicos de:
Informática
Construção Civil
Contabilidade

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

Frequência gratuita

Desenho Assistido do Computador - Nível II — Jovens detentores do 6º ano, 7º ano ou com frequência do 8º ano.
Práticas Administrativas - Nível II — Jovens detentores do 8º ano ou com frequência do 9º ano.
Desenho e Projecto em Construção Civil - Nível III — Jovens detentores do 10º ano ou com frequência do 11º ano, com interrupção não inferior a um ano lectivo.

Centro de explicações e apoio escolar - individual ou grupo
Uma oportunidade para si e para os seus filhos

EXTERNATO ALEXANDRE HERCULANO - Rua Luís de Camões, 4/6 | Venteira - Amadora | Tel.: 214 928 170 | Fax: 214 910 597 Junto aos Correios e próximo da estação
EXTERNATO O NOVO ALEXANDRE HERCULANO - Rua Elias Garcia - 27/B | Venda Nova - Amadora | Tel.: 214 964 733 | Fax: 214 964 740 Junto à Est. do Metro Amadora Este

Porfírio Silva

A estética do horror e a indiferença

Olhamos para as desgraças do mundo como se elas fossem um espectáculo e nós os espectadores.

1. Passaram agora cinco anos sobre os atentados às torres gémeas do ***World Trade Center*** em New York. Revemos vezes sem conta as imagens, lembramos o imenso número de mortos, a destruição, os novos focos de guerras que daí resultaram, outros atentados que vieram depois mas se situam na mesma linha, os inúmeros debates sobre o que devem fazer as civilizações para evitar o choque. Estamos longe de compreender todas as consequências.

2. Por pudor, evitamos assumir que há um elemento estético naquele cenário horrendo. Mas esse elemento estético está lá. Pondo isto na primeira pessoa do singular: lembro-me perfeitamente de que, quando vi pela primeira vez aqueles acontecimentos na televisão, em particular as imagens do segundo avião a chocar com a segunda torre, pensei "donde vem a beleza destas imagens?". Aquele momento é de uma extraordinária coreografia: um objecto voador, seguindo uma trajectória perfeita, entra num alto edifício, quase no céu, acima do turbilhão das ruas da cidade, adivinhamos que quase consegue atravessá-lo de um lado ao outro, mas detém-se e provoca uma inundação de luz lá no alto. Duas linhas horizontais em movimento cruzam duas linhas verticais imóveis. Até o facto de os dois choques não terem sido simultâneos é importante em termos de coreografia: o primeiro choque é uma surpresa, ninguém percebeu bem o que se estava a passar, mas tem a função cénica de nos preparar para o segundo momento. Quando se dá o segundo choque já percebemos melhor o que se está a passar e assim captamos mais claramente o movimento global, o efeito grandioso, a destruição nunca vista num palco inesperado. Chocados com esta apreciação estética do acontecimento? Não vale a pena. Sejamos realistas: quantos filmes não vimos já que integram este fascínio por este tipo de cenas espectaculares? A diferença é que, desta vez, ficaram lá quase três mil pessoas.

3. O que é perturbador é que hoje em dia vemos muitas desgraças como efeitos de cinema, como se fossem apenas imagens animadas na TV, em que o horror aparece com um lado espectacular, como se as pessoas concretas fossem apenas figurantes e o seu sofrimento fosse apenas ficção. Vemos nos telejornais desgraças que atingem tantos milhares de pessoas que nem conseguimos fazer ideia do que isso seja: retemos mais facilmente a grandiosidade dos fenómenos (naturais ou artificiais) que as provocam. Consumimos imagens de desgraças e, a certa altura, essas imagens repetem-se tanto que já deixam de provocar efeito. Habituamo-nos. No fim do telejornal já passou tudo à história. E amanhã, ou para a semana, outras desgraças virão alimentar a série e tudo passa, tudo é reciclado como imagens, tudo se perde no fumo do esquecimento. É como se todas as desgraças do mundo só existissem enquanto a peça de teatro está a ser apresentada: quando corre o pano voltamos à vida corrente e tudo volta a ser distante.

4. Se isto é assim com as grandes desgraças mundiais, não é muito diferente com as grandes misérias de cá de dentro. São as crianças abandonadas, espancadas ou mesmo mortas por quem devia cuidar delas. São os velhos abandonados nos hospitais para não incomodarem em casa ou deixados à sua sorte em lares como se fossem depósitos. São mulheres violentadas de forma repetida pelos homens que deviam ser os seus companheiros. E essas coisas passam nos jornais e nas televisões mas parecem ser sempre esquecidas, ou até ignoradas. Como se fossem episódios de mais uma novela. Parece que quanto mais terríveis forem as novidades mais elas animam o enredo de uma forma estranha de vermos a realidade: por vezes é como se fossemos meros espectadores do mundo.

5. A isso chamo a estética do horror: olhamos para as desgraças do mundo como se elas fossem um espectáculo e nós os espectadores. Parece que já nos habituámos a tudo e que tudo achamos normal. Achamos coisa corrente, vemos apenas como mais uma notícia aquilo que nos devia escandalizar e nos devia mobilizar para mudar as coisas. Essa estética do horror, essa forma de ver o mundo como se ele fosse um filme, é o fundamento da indiferença. É o que, em parte, explica que continuemos como se não fosse nada connosco. Essa indiferença fundamental mina os próprios alicerces da civilização, porque deixamos de nos sentir responsáveis pelos outros humanos e pelo nosso mundo. Estamos, nós os humanos, a ficar mais selvagens do que os animais selvagens, que pelo menos se protegem uns aos outros dentro da mesma espécie?

Hoje em dia, não devemos abordar de modo separado a prescrição contraceptiva e a prevenção das **D.S.T. (Doenças Sexualmente Transmitidas)**, e importa avaliar os riscos ligados à vida sexual dos adolescentes na sua globalidade. Esta abordagem – **"dupla contracepção"** – associando o uso do preservativo ao de outros contraceptivos, tem também a vantagem de dar a ambos os membros do casal um papel activo na contracepção.

A melhor protecção contra as D.S.T. é o preservativo. Desde que exista uma relação sexual desprotegida, pode contrair-se uma D.S.T.

As **D.S.T.** são muito contagiosas e podem ser graves para o futuro – podem ser causa de cancro, gravidez ectópica, infertilidade, entre outras. Certas D.S.T. não originam nenhum sintoma particular; assim como o desaparecimento dos sintomas quando existentes também não significa que estejam curadas.

"Saúde Sexual é a capacidade e liberdade de gozar e exprimir sexualidade, sem medo de exploração, opressão, dano físico ou emocional."

Quando desconfiar?

• Quando existir uma sensação dolorosa ou ardor ao urinar, uma urina escura;
• Quando existir um corrimento genital desagradável;
• Quando existir uma inflamação, vermelhidão, irritação permanente ou borbulha na região genital;
• Quando existir uma inflamação persistente na garganta após relações orais.

Constituem factores de risco para as Doenças Sexualmente Transmitidas:

• ter tido a primeira relação sexual antes dos 15 anos;
• ter múltiplos parceiros sexuais;
• existir uma grande diferença de idades entre os parceiros;
• existir uma história de abuso sexual;
• uso de álcool ou drogas antes das relações sexuais.

Predispõem às infecções vaginais: o duche vaginal, os cremes e espumas contraceptivas, a antibioterapia, e a diabetes.

São Doenças Sexualmente Transmissíveis (entre outras):

• Chlamydia	• Uretrite
• Gonorreia	•Tricomoníase
• Úlcera Mole	• Sífilis
• Condiloma	• Hepatite (B)
• Herpes	• SIDA

A presença de D.S.T. inflamatórias aumenta marcadamente a transmissão ou aquisição de HIV.

Manuela Sousa
Médica do ***OLÁ JOVEM***

OLÁ JOVEM | Av. Brito Pais, nº 2 - r/c dto. | Reboleira (junto à Escola Secundária) | Tel. 214 959 783
Centro de Atendimento a Adolescente do Concelho da Amadora

Fernando Pessoa

poesias escolhidas por Eugénio de Andrade

Esta espécie de loucura …

Esta espécie de loucura
Que é pouco chamar talento
E que brilha em mim, na escura
Confusão do pensamento,

Não me traz felicidade;
Porque, enfim, sempre haverá
Sol ou sombra na cidade.
Mas em mim não sei o que há.

Fernando Pessoa

Uma espécie de loucura, um talento, a confusão do pensamento, a verdade das palavras, a intensidade dos sentimentos, a dúvida nas escolhas, tudo isto em maior ou menor intensidade, povoa o imaginário e a vida dos adolescentes. Razão pela qual elejo a poesia e este poema em especial.

Os adolescentes precisam de sentir intensamente, gostam de brincar com as palavras e de as escrever indiscriminadamente: um pensamento, uma revolta, um desejo ou um amor não correspondido. E não raras vezes surgem autênticos "elogios à poesia" nas magníficas construções poéticas que fazem, sem o saberem.

Os adolescentes cantam, escrevem e dançam o chamado RAP numa atitude de juiz em causa própria, denunciando situações de injustiça, para anunciar um futuro mais justo, dando voz àqueles que a não têm. Gritam o presente, proclamam o futuro e denunciam o passado. Verdadeiros artistas da palavra, porque a utilizam espontaneamente.

Talvez por isto considere que, ao contrário do que se possa pensar, os adolescentes não estão afastados e de costas para a poesia. Compete-nos a nós, educadores e parceiros do crescimento dos adolescentes, promover cada vez mais este encontro. De preferência, um encontro sem horas marcadas …

Rita Paixão Lopes
Técnica Superior da EPGE

Cooptécnica - Gustave Eiffel
Cooperativa de Ensino e Formação Técnico Profissional, CRL.
www.cooptecnica.pt
Motorista de Táxi CAP - Certificado de Aptidão Profissional (Amadora - Entroncamento)
Cursos de Certificação Tipo I para Motoristas de Táxi
(554 horas) - Portaria 121/2004 de 3 de Fevereiro
Cursos de Certificação Tipo II para Motoristas de Táxi
(224 horas)
Curso de Capacidade Técnica para actividades de transporte de Táxi (56 horas)
Para mais informações contactar:
R. Elias Garcia, nº29 - Venda Nova - Amadora
Telef. 21 495 23 54 - Telem 96 869 45 28
e-mail: formacao.taxis@cooptecnica.pt
POEFDS
INSCRIÇÕES ABERTAS
Organizamos formação noutras localidades
Renovação de CAP
Formação à Distância (6 horas presenciais)
Cursos de Formação e Aperfeiçoamento
Cursos de Formação Contínua
Formação Presencial
Cursos de actualização (24 horas)
Cursos de aperfeiçoamento (30 horas)

Reconhecido pelo Ministério da Educação

EXTERNATO
MOUZINHO DE ALBUQUERQUE

Uma oportunidade para si e para os seus filhos

- **3º Ciclo do Ensino Básico Recorrente** *1 ano*
  7º, 8º e 9º ano
- **Ensino Secundário Recorrente** *2 anos*
  10º, 11º e 12º ano

- **Cursos Técnicos - Nível III** *2 anos*
  Informática
  Construção Civil
- **Cursos Científicos -Humanísticos** *3 anos*
  Ciências e Tecnologias
  Ciências Socioeconómicas
  Ciências Sociais e Humanas
- **Cursos Tecnológicos - Nível III** *3 anos*
  Informática
  Construção Civil e Edificações
  Ordenamento do Território e Ambiente

INSCRIÇÕES ABERTAS

EXTERNATO
MOUZINHO DE ALBUQUERQUE
Rua Mouzinho de Albuquerque, n.º 8 - 2330-183 Entroncamento - **Telefone** 249 717 929 **Fax** 249 716 631
e.mail externato.ma@mail.telepac.pt

Amadora recebe o resto do Mundo

O Festival Internacional de Banda Desenhada da Amadora abre as portas ao "mundo dos quadradinhos" no dia 20 de Outubro. Este ano, a 17ª edição do evento ficará centralizada no Fórum Luís de Camões, na Brandoa.
Até ao dia 5 de Novembro, a Amadora está em Festa com a BD.

O Festival Internacional de BD da Amadora (FIBDA) é um dos cinco mais importantes no panorama bedéfilo europeu. Organizado pela Câmara Municipal da Amadora, o FIBDA tem como tema central: "17 Graus Periféricos e o Resto do Mundo", apresentando banda desenhada menos conhecida na Europa, nomeadamente oriunda de países latino-americanos e africanos.

O núcleo central, no Fórum Luís de Camões, tem patentes outras exposições: 17 Autores Portugueses Contemporâneos (exposição que, posteriormente, irá itinerar no estrangeiro), Filipe Abranches (autor português em destaque), O que é o Brasil (52 autores brasileiros), colectiva do Leste Europeu, Ziraldo, Os Lusíadas (com pranchas de José Ruy e Lailson, autor brasileiro) entre muitas outras.

À semelhança das edições anteriores, o Festival descentraliza exposições por outros espaços, levando, assim, a banda desenhada a todo o concelho: Centro Nacional de BD e Imagem (O Mosquito, uma máquina de histórias); Casa Roque Gameiro (Ilustração de Gémeo Luís e mostra retrospectiva de Artur Correia e António Gomes de Almeida), Recreios da Amadora (Cartoon), Galeria Municipal Artur Bual (Esculturas de João Limpinho) e Estação de Metro Amadora-Este (Premiados dos 16 Concursos de BD e dos 14 Concursos de Cartoon).

As exposições, as sessões de autógrafos, debates e lançamentos de novos álbuns, a área comercial e as animações, fazem do FIBDA um acontecimento cultural ímpar em Portugal.

Para que se tenha uma ideia da dimensão do certame, podemos referir que o FIBDA expõe trabalhos de cerca de 200 autores nacionais e estrangeiros oriundos de mais de 40 países.

Horário de funcionamento do núcleo central

Forúm Luís de Camões | BRANDOA
Domingo a 5ª feira, das 10h às 20h
6ª feira e sábado, das 10h às 23h.

O preço dos bilhetes é de **3 euros (público em geral)** e de **2 euros (estudantes).**

Cooptécnica - Gustave Eiffel
Cooperativa de Ensino e Formação Técnico Profissional, CRL.
ESCOLA PROFISSIONAL GUSTAVE EIFFEL

Coordenador de Segurança
(Decreto Lei n.º 273/2003)
Total de 200 horas: 120 horas teórico-práticas e 80 horas em contexto de trabalho

Técnicos Superiores de Segurança e Higiene do Trabalho
(Decreto Lei n.º 110/200 - Homologação n.º 165 do ISHST)
Total de 540 horas: 420 horas teórico-práticas e 120 horas em contexto de trabalho.
Destinatários: Engenheiros Técnicos, Engenheiros, Arquitectos, Licenciados ou Bacharéis.

INSCRIÇÕES ABERTAS

Técnicos de Segurança e Higiene do Trabalho
(Decreto-Lei 110/2000 - Homologação n.º 75 do ISHST)
Total de 1200 horas: 840 horas teórico-práticas e 360 horas em contexto real de trabalho.
Destinatários: Habilitados com o 12.º ou equivalente

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:
Rua Elias Garcia, nº 29 - Venda Nova - Amadora
Telef: 21 499 64 45 (Cristina Silva)
Horário dos cursos: 6.ª feira a partir das 18:30 e Sábado todo o dia.

Instituto Superior de Educação e Ciências — ISEC

Ciências Aeronáuticas

Em parceria com a Escola de Aviação Aerocondor

Licenciatura - 3 anos

Mestrado - 2 anos (aguarda aprovação do MCTES)

- Ramo Pilotagem
- Ramo Engenharia de Manutenção

Gestão Aeronáutica

Licenciatura - 3anos (aguarda aprovação do MCTES)

Aerocondor APPLA ANA

Pós-Graduações:

- Operações de Transporte Aéreo
  Em parceria com APPLA
- Concepção e Gestão Aeroportuária
  Em parceria com APPLA e ANA

Segurança e Higiene do Trabalho

Homologado pelo ISHST

Licenciatura - 3 anos

Mestrado - 2 anos (aguarda aprovação do MCTES)

ISHST

Pós-Graduação:

- Segurança e Higiene do Trabalho
  Homologado pelo ISHST

Licenciatura em

Educação de Infância

Licenciatura em

Educação Básica do 1º Ciclo

Mestrados em

Em parceria com a Universidade de Évora

Ciências da Educação:

"A Criança em Diferentes Contextos Educativos"

Educação

na área da Supervisão Pedagógica

Pós-Graduações/Especializações:

- Intervenção Precoce
- Necessidades Educativas Especiais
- Novas Tecnologias Aplicadas à Educação e Formação
- Coordenação Pedagógica
- Administração Educacional
- As Novas Tecnologias na Formação e na Dinamização Artísticas
- Ensino do Inglês na Educação Pré-Escolar e no 1º ciclo
- Educação da Sexualidade

Design e Produção Gráfica

Licenciatura - 3 anos

Mestrado em Design Gráfico - 2 anos
(aguarda aprovação do MCTES)

- Ramo Produção Gráfica
- Ramo Design de Embalagem
- Ramo Ilustração

Pós-Graduações:

- Artes Gráficas
- Web Design
- Ilustração

Protecção Civil

Em parceria com Escola Nacional de Bombeiros

Licenciatura - 3 anos

(aguarda aprovação do MCTES)

ENB Escola Nacional de Bombeiros

>23 ANOS Regime Especial de Acesso ao Ensino Superior

Os cursos de Pós-Graduação estão organizados de acordo com o Sistema Europeu de Transferência de Créditos (ECTS), permitindo o pedido de equivalência das unidades de crédito obtidas para prossecução de estudos.

Os candidatos abrangidos por este regime devem ter completado 23 anos até 31 de Dezembro do ano anterior ao ano em que realizam a candidatura.

Cada candidato realizará, depois de entrevistado, uma prova simples que escolherá no âmbito de cada uma das áreas de conhecimento, de acordo com o curso que pretende frequentar.

Alameda das Linhas de Torres, 179
1750-142 Lisboa

Tel.: 21 754 13 10
Fax: 21 754 13 19

www.isec.universitas.pt
info@isec.universitas.pt

Escola Profissional Gustave Eiffel

Cursos de Nível II

- Práticas Técnico-Comerciais
- Práticas Administrativas
- Instalação e Reparação de Computadores
- Acção Educativa
- Formação Complementar

Cursos de Nível III (pós-9.ºano)

Ensino Profissional

Construção Civil
- Construção Civil / Organização e Preparação de Obra

Informática
- Gestão de Equipamentos Informáticos
- Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Electricidade e Electrónica
- Electrónica, Automação e Comando
- Electrónica e Telecomunicações
- Electrónica, Áudio, Vídeo e TV
- Instalações Eléctricas

Intervenção Pessoal e Social
- Animador Sociocultural

Design e Desenho Técnico
- Design Industrial
- Design de Equipamentos - Interiores e Exteriores

Administração
- Gestão
- Contabilidade
- Banca e Seguros
- Transportes

Comunicação, Imagem e Som
- Multimédia

Comércio
- Marketing

Serviços de Protecção e Segurança
- Higiene e Segurança do Trabalho e Ambiente

Informação, Documentação e Património
- Informação - BAD/Biblioteca e Serviços de Documentação

Cursos de Nível III (pós-12.ºano)

Educação e Formação de Jovens
- Técnicas Administrativas e Informáticas de Apoio à Gestão
- Desenho e Projecto em Construção Civil

Formação e Empregabilidade

Medida 2.4 Valtejo e Polis

- Turismo e Animação do Património
- Animação de Espaços de Lazer
- Gestão e Animação de Espaços Públicos (na vertente da criação do próprio negócio)
- Animação Multimédia de Espaços Públicos

CAP – Certificados de Aptidão Profissional

Formação Pedagógica de Formadores
- Inicial (96 horas)
- Contínua (60 horas)

Comércio*
- Qualificação Inicial de Empregado Comercial
- Técnico de Vendas
- Técnico Comercial

*a aguardar, desde 2004, autorização da DGE Direcção Geral da Empresa.

Motorista de Táxi
- Tipo I (550 horas)
- Tipo II (224 horas)
- Actualização (24 horas) e Aperfeiçoamento (30 horas) (homologado pela DGTT)

Construção Civil
- Técnico de Desenho de Construção Civil
- Técnico de Topografia
- Técnico de Medições e Orçamentos
- Técnico de Obras
- Gerente de Empresas

Formação para Empresas

Organizamos soluções de formação à medida das necessidades

- Contabilidade
- Gestão
- Informática
- Segurança e Saúde
- Construção Civil
- Transportes
- Electrónica
- Banca e Serviços

Sistema Aprendizagem

- Informática
- Técnico de Contabilidade e Gestão
- Medidor Orçamentista
- Técnico de Marketing
- Assistente Comercial Bancário
- Técnico de Electrónica/Computadores
- Técnico de Banca e Seguros

Cursos para Activos (Pós Laboral)

NOVO

- Montagem, Instalação e Manutenção de Computadores (136 horas)
- Instalação e Montagem de Computadores e Redes (136 horas)
- Concepção e Desenvolvimento de Produtos Multimédia (136 horas)
- Computação Gráfica Tridimensional (136 horas)
- Aperfeiçoamento de Desenhadores Instalações Técnicas (136 horas)

Cursos de Segurança e Higiene do Trabalho (Pós Laboral)*

NOVO

- Curso de Coordenação de Segurança na Construção e Execução (200 horas)**
- Curso Técnico Superior de Segurança e Higiene do Trabalho (540 horas)
- Curso Técnico de Segurança e Higiene do Trabalho (1200 horas)

*Atribui CAP - Certificados de Aptidão Profissional

** A aguardar legislação de enquadramento

(Sede) Amadora/Venda Nova
Rua Elias Garcia, 29
2700-312 Amadora
Telef. 214 996 440
Fax 214 996 449
direccao@cooptecnica.pt
secretaria.vn@cooptecnica.pt

Amadora (centro)
Rua Luís de Camões, 4 e 6
2700-535 Amadora
Telef. 214 987 950
Fax 214 987 970
secretaria.amd@cooptecnica.pt

Queluz
Rua César de Oliveira, 15
2745-091 Queluz
Telef. 214 362 521/24
Fax 214 364 577
secretaria.qlz@cooptecnica.pt

Entroncamento
Rua Mouzinho de Albuquerque, 8
2330 - 183 Entroncamento
Telef. 249 718 246
Fax 249 719 862
secretaria.ent@cooptecnica.pt

União Europeia
Fundo Social Europeu

República Portuguesa

Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo

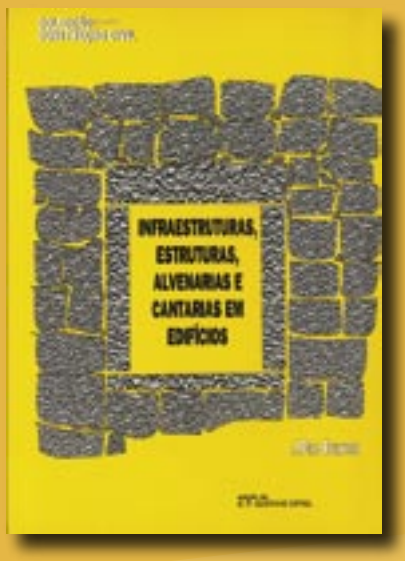
Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal

IEFP

ESCOLA PROFISSIONAL GUSTAVE EIFFEL

PUBLICAÇÕES

DICIONÁRIO TÉCNICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
J. Paz Branco



INFRAESTRUTURAS. ESTRUTURAS, ALVENARIAS E CANTARIAS EM EDIFÍCIOS
J. Paz Branco

REVESTIMENTOS E PROTECÇÕES HORIZONTAIS E VERTICAIS EM EDIFÍCIOS
J. Paz Branco

TECNOLOGIAS DE FUNDAÇÕES
Silvério Coelho

RSA Anotado - Incluindo Eurocódigos
J. S. Brazão Farinha, M. Brazão Farinha, J. P. Brazão Farinha

Segurança e Higiene do Trabalho
Fernando M. D. Oliveira Nunes